REVISTA

DE LA

SOCIEDAD ENTOMOLOGICA ARGENTINA

Vol. X — 30 de Setiembre de 1940 — N.º 3

SUMARIO

Kenneth J. Hayward. — Hesperioidea Argentina XI .. 279

Jorge R. Christensen. — Un nuevo enemigo de los manzanos en la Argentina. *Typhlocyba Froggatti,* Baker 298

Carlos Merti. — Contribución al estudio de *Mantispa Decorata* Erd. (Hemip. Cor.) 304

Carlos Merti. — Biología de *Athaumastus Haematicus* (Stal) 308

M. Pic. — Coléoptères nouveaux de l'Amerique Meridionale 311

P. Köhler. — Lepidópteros raros y nuevos para la República Argentina 316

A. A. Girault. — New genera and species of Australian *Elasmidae* and *Eucharitidae* 321

Juan B. Daguerre. — El género *Schistocerca* en la República Argentina 327

Notas bibliográficas 339

Necrología 340

BUENOS AIRES

LISTA DE SOCIOS DE LA S. E. A. AL 30 - IX - 1940

HONORARIOS

BRUCH CARLOS, Dr.
V. Vergara 1379, Vicente López, F.C.C.A.
DOELLO JURADO MARTÍN, Prof.
Museo Argentino de Ciencias Naturales.
HOLMBERG E. L., Dr. (*)
LAHILLE FERNANDO, Dr. (*)
LIZER Y TRELLES CARLOS A., Ing. Agr.
Monasterio 1378, Vicente López, F.C.C.A.
COSTA LIMA ANGELO, Dr.
Instituto Osvaldo Cruz, Río de Janeiro.
UVAROV B. P., Dr.
British Museum (N. H.), London.

CORRESPONDIENTES

BARTHE EUGEN, Prof.
Castanet, Haute Garonne, Francia.
BOLÍVAR Y URRUTIA IGNACIO, Prof.
Museo de Ciencias Naturales, Hipódromo Madrid, España.
BORGMEIER, O. F. M. F. THOMAS.
Convento San Antonio, Largo da Carioca, Río de Janeiro, Brasil.
BOUVIER E. L., Prof.
Museo Nacional de Historia Natural, 45 bis rue Buffon, París V°, Francia.
EDWARDS F. W., Dr.
British Museum (N. H.). Cromwell Road, Londres, Inglaterra.
GAUDEAU DE KERVILLE H., Prof.
7 Rue du Passage Dupont, Rouen (Seine Inf.), Francia.
GESTRO RAFAEL, Dr.
Museo Civico di Storia Naturale, Génova, Italia.
HORN WALTER, Dr. (*)
HOWARD L. D., Dr.
Bureau of Entomology, Washington, D. C. EE. UU.
HUSTACHE ALFONSO, Prof.
College St. Laurent. Lagny (Seine et Marne), Francia.
MEYRICK EDWARD (*)
MOREIRA CARLOS, Dr.
Av. Pasteur 438, Praia Vermelha, Río de Janeiro, Brasil.
NAVÁS LONGINOS, R. P. S. J. (*)
NEIVA ARTURO, Dr.
Inst. Biológico de Defensa Agrícola, Sao Paulo, Brasil.
PIC MAURICIO, Prof.
Digoin (Saone et Loire), Francia.
PORTER CARLOS E., Dr.
Inst. de Zoología General y Sistemática, Casilla 2974, Santiago, Chile.
REED CARLOS S.
Jardín Zoológico Nacional, Santiago, Chile.
SANTSCHI FÉLIX, Dr.
Kairouan, Túnez.
SCHAUS WILLIAMS, Dr.
U. S. National Museum Washington, D. C. EE. UU.
SEGUY E.
Museum National d'Histoire Naturelle, 45 rue Buffon, París V°, Francia.
SILVESTRI FILIPPO, Dr.
Laboratorio de Zoología, Regio Instituto Superiore Agrario, Portici-Napoli, Italia.
SHANNON R. C.
Estados Unidos, National History Museum, Washington.
STRAND EMBRIK, Prof. Dr.
Pasta Kastite 802, Riga, Letonia.
ZIKAN J. F.
Instituto Biológico Federal, Jardín Botánico, Río de Janeiro, Brasil.

VITALICIOS

BREYER ALBERTO
Sarmiento 757, Capital.
NOSSWITZ FEDERICO (*)

PROTECTORES

BOURQUIN FERNANDO
Conde 1639, Capital.

(*) Fallecido.

BREYER ADOLFO (*)
MAZZA SALVADOR, Dr.
Casilla de Correo 1917, Jujuy.

TITULARES

ABBA V.
Santa Fe 186, Haedo, F.C.O.
ALCARAZ RAMÓN A., Dr.
Callao 555, Capital.
ARAVENA REINALDO C., Prof.
Director Escuela N.° 6, Maza, F.C.S.
ARDITI Y THOMPSON H., Prof. Dr.
Montes de Oca 1356, Capital.
BARATTINI LUIS F.
Mazzini 2946. Montevideo.
BECKE ALEJANDRO VON DER, Dr.
Perú 722, Capital.
BELTRÁN GAVIER SANTIAGO, Dr.
Av. Argentina 586, Córdoba.
BENSON WILFRID F.
Sarah, La Pampa, F. C. Oeste.
BIANCHI LISCHETTI A., Prof. Dr.
Boulogne Sur Mer 723, Capital.
BILAS LUIS EMILIO
Santa Rosa 1135, Córdoba.
BIRABÉN MAX, Dr.
Calle 49 N.° 922, La Plata.
BLANCHARD EVERARD E.
Laboratorio de Zoología Agrícola, Paseo Colón 922.
BONINI JOSÉ
Moreno 86, Chacabuco, F.C.P.
BORSANI EREC A.
Inst. Investig. Langosta, J. C. Paz, F.C.P.
BOSQ J. M.
Pasaje La Cautiva 404, Capital.
CANAL FEIJOO E. J., Dr.
Buenos Aires 221, Santiago del Estero.
CARETTE EDUARDO A., Dr.
San Martín 1143, Mendoza.
CARRERA CÉSAR, Ing. Agr.
Balcarce 1023, Capital.
COPELLO ANDRÉS, Dr.
Cabildo 131, Capital.
CHIARELLI ANGELINA, Dra.
Matheu 383, Capital.
CHRISTENSEN JORGE R.
Melo 1976, Capital.
DAGUERRE JUAN BAUTISTA
Defensa Agrícola, Paseo Colón 922, Capital.
DALLAS ERNESTO D., Dr.
Donato Alvarez 2141, Capital.
DEAUTIER ENRIQUE A., Prof.
Sapaleri 1850, Capital.
DE CARLO JOSÉ A., Prof.
Museo Argentino de Ciencias Naturales, Parque Centenario.
DE SANTIS LUIS, Ing. Agr.
Guayaquil 4370, Berisso, F.C.S.
DEL PECHO N.
Calle 47 N.° 388, La Plata.
DEL PONTE EDUARDO, Dr.
Instituto Bacteriológico Argentino, Capital.
DENIER PEDRO C. L.
Labor. de Entomología, Resistencia, Chaco.
DOVER ARTURO E.
Acasuso 791, Olivos, F.C.C.A.
ESPINOSA RAMÓN
Colón 436, Posadas, Misiones.
FERNÁNDEZ GONZALO J.
Gral. Aguilar 1258, Montevideo.
FERNÁNDEZ MIGUEL, Dr.
Casilla 72, Córdoba.
FESQUET ALBERTO E. J., Prof.
Chile 2561, Capital.
FREYER SPANGENBERG E.
Anchorena 1838, Capital.
FORSTER HANS, Prof.
Arenales 2235, Martínez, F.C.C.A.
FORTUNA JUAN, Prof.
Loventuel, F. C. Oeste.
GAGGERO PABLO.
Casilla de Correo 1036. La Plata.
GEMIGNANI EMILIO V.
Museo Argentino de Ciencias Naturales, Parque Centenario.
GLOGER HELLMUT
Buenos Aires 455, Beccar, F.C.C.A.
GOTTSCHALK JORGE R. P.
Valle María, Entre Ríos.

REVISTA

de la

Sociedad Entomológica Argentina

(Fundada el 14 de Noviembre de 1925)

TOMO X - N.° 3

1940

BUENOS AIRES
REPUBLICA ARGENTINA

COMISION DIRECTIVA

1939-1940

Presidente:

Ing. Agr. CARLOS A. LIZER y TRELLES

Vicepresidente:

Dr. JOSE YEPES

Secretario de Reuniones:

Dr. JOSE LIEBERMANN

Secretario de Actas:

Ing. Agr. JOSE A PASTRANA

Tesorero:

Ing. Agr. CESAR CARRERA

Protesorero:

Ing. Agr. A. RODRIGUEZ JURADO

Vocales:

Sr. ALBERTO BREYER
Sr. FERNANDO BOURQUIN
Sr. JUAN B. DAGUERRE
Dr. ERNESTO D. DALLAS

Vocales Suplentes:

Sr. EMILIO V. GERMIGNANI
Prof. J. A. DE CARLO

Bibliotecario:

Prof. HANS FOERSTER

SUBCOMISION DE LA REVISTA

Ing. Agr. Carlos A. Lizer y Trelles -- Dr. José Liebermann, Ent. E. E. Blanchard y Dr. A. A. Ogloblin.

REVISTA

DE LA

Sociedad Entomológica Argentina

Tomo X 30 de Septiembre de 1940 N.° 3

HESPERIOIDEA ARGENTINA XI

por

KENNETH J. HAYWARD

I. — ESPECIES NUEVAS PARA NUESTRA FAUNA Y ANOTACIONES SOBRE OTRAS

Pyrrhopyge andronicus Bell.

1931. *Pyrrhopyge andronicus* Bell, Journ. N. Y. Ent. Soc., 39, pág. 436, Fig. 19, (♂ genitalia).

Color de fondo azul-negruzco con un brillo verde. Orlas blancas, más oscuras hacia el ápice del ala anterior. La faz inferior azul negruzca con un brillo purpúreo sobre el algo más claro margen interior.

En la base del ala posterior en la faz inferior una área blanca, angosta, algo irregular en su lado distal.

Cabeza roja sobre el frente y atrás de las antenas, por lo demás negro. Palpos y terminación del abdomen rojos. Collar, pectus, patagia y tegulas, negros.

Ecuador y Colombia. En la colección Orfila hay un ejemplar de Puerto Bemberg en Misiones.

Sarbia damippe Mabille et Boullet.

1908. *Sarbia damippe* Mabille et Boullet, Ann. Sci. Nat., 7, pág. 200, pl. 14, Fig. 3.

1921. *Sarbia damippe* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 846, pl. 164, f. 1.

1934. *Sarbia damippe* Bell, Journ. N. Y. Ent. Soc., 42, pág. 395, pl. 22, Fig. 2, (♂ genitalia).

Difiere de *Sarbia xanthippe* (Latreille), (ver. Hayward, Physis 17, pág. 279, 1939), en que los tres puntos inferiores de los subapicales son subiguales y son en hilera casi derecha, el inferior siendo bien distanciado de la faja discal. Las fajas transversales son más delgadas que en *xanthippe*. No hay faja sub-basal en las alas posteriores, pero en la faz inferior hay una mancha amarilla en la parte basal.

En la colección Ruscheweygh en el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, hay un ejemplar de esta especie con la "banderita" azul y blanca empleado por esta coleccionista para indicar la procedencia argentina.

Pellicia meno (Mabille).

1889. *Arteurotia meno* Mabille, Le Natur., (2), 3, pág. 239.
1922. *Pellicia meno* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 892, pl. 174 c.
1939. *Pellicia meno* Williams & Bell, Trans. Amer. Ent. Soc., 65, pág. 152, Fig. 21, (♂ genitalia).

Difiere de *costimacula* Herrich-Schäffer en su tamaño menor, en el color de fondo algo más claro (por lo cual las fajas oscuras transversales resaltan más) y en los órganos genitales de los machos (aunque éstos son muy parecidos a los de la citada especie y también a los de *nema* Williams y Bell).

En la descripción original, Mabille dice que el área anal de la faz inferior es grisácea o blanquecina, pero en el único ejemplar argentino que conozco, esta área, aunque algo más clara que el resto del ala, no es grisácea. Según Williams y Bell, *(loc. cit.)*, existen ejemplares iguales también de Bolivia y de Panamá.

Conocido anteriormente de Panamá (patria del tipo) y Bolivia, ahora de Cadillal en Tucumán, *(Breyer)*.

Pholisora atahuallpai Lindsey. (Fig. 1).

1925. *Pholisora atahuallpai* Lindsey, Denison Univ. Sci. Bull., 21., pág. 86, pl. 25, Fig. 9, pl. 28, Fig. 3, (♂ genitalia).

Entre un lote de insectos recibidos de Iguazú en Misiones, encontré un macho de una *Pholisora* que corresponde con la descripción de *atahuallpai* Lindsey, descripta del Perú, y cuyo órgano genital varía muy poco de la figura dada por Lindsey. Por lo cual es de suponer que se trata de esta especie.

Exp. alar ♂♂ 32-34 y ♀♀ 32-40 mm.

Color de fondo de la faz superior parduzco y algo más claro que lo de la faz inferior. Hay por lo general dos pequeños puntos blancos hialinos subapicales entre R3 y R5 y las alas llevan tres fajas o líneas oscuras, apenas más oscuras que el color de fondo. En el fin de la célula del ala anterior hay una mancha de este mismo color. Las orlas concoloras. Las alas con algunas escamas de color ocre. Cabeza, tórax y abdomen del color de fondo, las antenas negras.

Para permitir su comparación con el dibujo de Lindsèy, agrego un dibujo de los genitales del ejemplar argentino.

Heliopetes domicella (Erichson).

En la colección Giacomelli, ahora en el Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, hay ejemplares de esta especie cuyo tamaño varía desde enanos de 18 mm. expansión alar hasta otros con una expansión de 36 mm.

GENERO *PYRGUS* HUBNER

Como anunciado en mi *Hesperioidea Argentina X*, es necesario cambiar algunos de los nombres bajo los cuales hemos conocido hasta ahora las especies argentinas de este género. Por lo cual doy más abajo la sinonomía de estas especies, incluyendo también un dibujo de los genitales de sus machos.

Pyrgus americanus (Blanchard).

1852. *Syrichtus americanus* Blanchard en Gay, Hist. fis. y polit. Chile, 7, pág. 44, pl. 3.
1923. *Hesperia americanus* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 919, pl. 1/9 a.
1933. *Erynnis americanus* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 268, (*nec* lám. 28, Fig. 1), lám. 21, Fig. 3, (♂ genitalia).

Esta es la especie chilena. La forma que vuela en la Argentina es la:

Pyrgus americanus s. sp. *bellatrix* Plötz. (Fig. 2).

1884. *Pyrgus bellatrix* Plötz, Mitt. Ver. Vorr. Pomm. 15, pág. 15.
1923. *Hesperia americanus* fa. *bellatrix* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 919, pl. 178 b.

1933. *Erynnis americanus* fa. *bellatrix* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 269, lám. 21, Fig. 3 (como *americanus* ♂ genitalia) y lám. 28, Fig. 1, (como *americanus).*

Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Misiones, Pampa, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, San Juan, San Luis.

Pyrgus fides Evans. (Fig. 3).

1933. *Erynnis trisignatus* Hayward *(nec* Mabille). Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 274, lám. 28, Fig. 4.

1939. *Pyrgus fides* Evans, Rev. Entom.

Córdoba, Mendoza, Neuquen, Río Negro, San Luis.

En el Museo Británico hay ejemplares de Chile y Perú. La figura de *trisignata* en Seitz (pl. 179 a) representa esta especie.

Pyrgus bocchoris (Hewitson). (Fig. 4).

1874. *Syrichtus bocchoris* Hewitson, Boliv. Butt., pág. 22.
1894. *Hesperia emma* Staudinger, Deutsch. Ent. Zeit. Iris, 7, pág. 83, pl. 2.
1923. *Hesperia emma* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 919, pl. 179 a.
1923. *Hesperia bocchoris* Draudt *op. cit.* pág. 919.
1923. *Hesperia baccharis* Giacomelli, Rev. Univ. Córd., 9, (7-8) (Repr. p. 13).
1933. *Erynnis emma* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 273, lám. 21, Fig. 11, (♂ genitalia) y lám. 28, Fig. 5.

La Rioja.

Pyrgus bocchoris fa. *seminigra* (Hayward).

1933. *Erynnis emma* fa. *seminigra* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 273, lám. 29, Fig. 1.

Buenos Aires (sur) y Chubut.

Es posible que *seminigra* Hayward es un sinónimo de *cuzcona* Draudt (Seitz Macrolep., pág. 919, pl. 179 a faz inf.), (según Evans *(in litt.)*. No he llegado a ver ejemplares de *cuzcona,* pero según la descripción, debe tratarse de otra forma y no de *seminigra.*

Pyrgus orcus (Cramer). (Fig. 5.).

1780. *Papilio orcus* Cramer, Pap. Exot., 4, pág. 87, pl. 334.
1824. *tartarus* Hübner, Samm. Europ. Schmett., pág. 142. (Sin indicar su género).

1878. *Syrichthus cenchreus* Hewitson, Ann. Mag. Nat. Hist., (5), 1, pág. 346.
1919. *Hesperia syrichtides* Reverdin, Bull. Soc. Lépid. Géneve, 4, pág. 106, pl. 4, 5.
1923. *Hesperia sysichtus* Giacomelli, Rev. Univ. Córd., 9, (7-8). (Repr. p. 13).
1923. *Hesperia syrichthus* Köhler, Fauna Arg., Rhop., pág. 33.
1933. *Erynnis syrichtus* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 267, lám. 21, Fig. 5, (♂ genitalia) y lám. 28, Fig. 3.

Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Misiones, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, San Juan, San Luis, Tucumán.

Este insecto estaba siempre confundido con *syrichtus* Fabricius hasta 1930, cuando Williams y Bell (Trans. Amer. Ent. Soc., 56, páginas 133-137) demostraron que *orcus* y *syrichtus* fueron dos especies distintas.

La especie *syrichtus* vuela en los EE. UU., Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Indias del Oeste, Cuba, Puerto Rico, Haití, Santo Domingo, Jamaica, San Tomás, San Kitts, San Croix, Antigua y Guadelope. La especie *orcus* de otro modo, vuela en Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay y la Argentina. También en las islas de Trinidad, Margarita, Tobago, Granada, San Vicente, Santa Lucía, Martinique y Domínica.

La lámina en Trans. Amer. Ent. Soc., (N.º 8, *loc. cit.)*, demuestra muy claramente la diferencia entre estas dos especies.

Pyrgus communis (Grote).

1872. *Syrichtus communis* Grote, Can. Entom., pág. 69.
1872. *Hesperia tessellata* Scudder, Syst. Rev. Amer. Butt., pág. 52. *(nom. praeoc.)*.
1873. *Hesperia albovittata* Grote *(nec* Fabricius), Bull. Búffalo Soc. Nat. Sci., 1, pág. 168.
1884. *Pyrgus adjutrix* Plötz, Mitt. Ver. Neu. Vorr. Pomm., 15, pág. 15.
1884. *Pyrgus varus* Plötz, *op. cit.*, pág. 20.
1889. *Hesperia montivaga* Scudder, *(nec montivagus* Reakirt), Butt. East. U. S. & Canadá, 2, pág. 1536, pl. 15, 29, 35, 41, 48, 58, 77, 80, 85.
1893. *Hesperia montivagus* Watson *(nec* Reakirt), Proc. Zool. Soc. Ldn., pág. 66.
1894. *Hesperia tessellatus* Dognin, Lép. Loja (Ecuador), 3, pág. 72.
1904. *Hesperia centaurea* Comstock, *(nec* Rambur), How to know the Butterflies, pág. 301, pl. 45.
1923. *Hesperia montivaga* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 919, pl. 178 k.
1927. *Urbanus tessellata occidentalis* ab. *skinneri* Gunder, Ent. News, 38, p. 51.

Norte América, la subespecie que vuela en la Argentina es la siguiente:

Pyrgus communis s. sp. *orcynoides* (Giacomelli). (Fig. 6).

1928. *Hydraenomia (¿Hesperia) orcynoides* Giacomelli, Bol. Inst. Clin. Quirúrgica, 4, (28-31), pág. 682, lám. (s/n.), Fig. 9.
1929. *Hesperia orcynoides* Giacomelli, *op. cit.*, pág. 1181, lám. (s/n.), Fig. C.
1929. *Hesperia notatus* fa. *enigmática* Giacomelli, *op. cit.*, pág. 1182, lámina (s/n.), Fig. D.
1933. *Erynnis notata* Hayward, *(nec* Blanchard), Rev. Soc. Ent. Arg., 5, pág. 273, lám. 21, Fig. 2, (♂ genitalia) y lám. 28, Fig. 4.

Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Salta, Santa Fe, Santiago del Estero, San Juan, San Luis, Tucumán.

Esta subespecie de *communis* ha sido siempre confundido por todos los autores con *notatus* (Fig. 7), de Blanchard, insecto que vuela únicamente en Chile.

Desgraciadamente, como suele pasar, el primer nombre recibido por nuestra subespecie fué dado a una aberración que en su maculación difiere completamente de ejemplares normales.

En la colección Giacomelli, ahora en el poder del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires, existen seis de estas aberraciones, cada una diferente, y sobre dos de las cuales Giacomelli ha basado sus descripciones de *orcynoides* y *enigmática,* dando a un tercero ejemplar un nombre en manuscrito que no es necesario perpetuar. Las figuras, (en colores), dado por Giacomelli, son muy buenas y representan bien los ejemplares seleccionados como tipos. Hay en su colección otro ejemplar con su rótulo *"orcynoides"* que resulta ser una aberración semejante de la subespecie *bellatrix* de *Pyrgus americanus* Blanchard. Se encuentra la subespecie *orcynoides* también en Venezuela, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay.

Género **ANDINUS** Nov. (Fig. 8).

Antenas como en *Hylephila.* Palpos con el primer segmento algo menos y el tercer segmento algo más largo que la mitad del grueso segundo segmento: el tercer segmento delgado y proyectando: los palpos en su parte superior densamente pilosos, con escamas en su parte inferior. Tibias y tarsos de las patas delanteras, medianas y traseras,

espinosas, tibias de las medianas con un par de espolones, de las traseras con dos pares de espolones: sin mechón o pincel de pelos.

Ala anterior con la costa el doble el largo, y el margen interior aproximadamente un tercio más largo, que el margen exterior: el ápice más obtuso y el margen exterior más redondeado, que en *Hylephila*. La nervadura Cu2 nace un poco más cerca de Cu1 que de la base del ala (como 6: 7): la discoidal inferior la mitad del largo de la mediana y la discoidal superior igual en largo a la mediana e inferior juntas. El macho sin estigma. Ala posterior con los márgenes exterior e interior subiguales y la distancia entre la base del ala y el ápice, un quinto más larga que el margen exterior. La costa muy curva: el margen exterior curva y sin proyección anal. La nervadura M1 nace bien distanciada de R: Cu2 nace casi el doble la distancia de la base del ala que de Cu1 y el punto de nacimiento de M3 bien separado de Cu1 (como 11:6:1).

La forma de los genitales machos no difiere de la de los del género *Hylephila*.

Orthotipus *Andinus venustus* Hayward.

Por la forma de los genitales de sus machos, coloco este género inmediatamente antes del género *Hylephila*.

Andinus venustus nov. (Fig. 9).

♂. Expansión alar 26-28 mm.

El color de fondo amarillo, algo dorado. En el ala anterior hay una línea negra subcostal sobre la nervadura subcostal. En el disco del ala en la célula cubital inferior hay una corta línea negra unida con algunas escamas grises en el ápice de la célula cubital superior. En el fin de la célula discoidal hay un pequeño guión oblicuo negro, unida, como en *Hylephila phylaeus* con dos líneas negras paralelas en la primera y segunda célula mediana. A continuación de este guión oblicua, hacia la costa, hay unas escamas oscuras. Las orlas negras, seguidas distalmente por un borde negro. Sobrepuestas sobre este borde negro hay cortas líneas internervales de un negro más intenso, las en la primera y segunda célula mediana cortas, las demás de más o o menos un milímetro de largo.

En el ala posterior hay un borde negro desde la base hasta cerca del ángulo anal, entrando en el ala en forma de guiones cortos sobre el borde externo. Además en el área subcostal céntrica, hay una línea negra. La célula anal algo más oscura que el fondo, algo parduzca-

Esta ala con largos pelos amarillos en su base y sobre la parte discal; las orlas oscuras, aclarándose hacia el ángulo anal donde son amarillas.

En la faz inferior el color de fondo del ala anetrior es amarillo más claro que en la faz superior, del ala posterior todavía más claro; que en la faz superior, del ala posterior todavía más claro; las orlas con una línea marginal de escamas grises; las nervaduras del ala anterior claras (blanquecinas) en la parte submarginal y en su totalidad en el ala posterior.

El diseño del ala anterior como en la faz superior salvo por la línea negra subcostal. El diseño del ala posterior compuesto de líneas cortas o cuñas sagitiformes, una en la célula interrumpida por una línea del color de fondo, otras en los ápices de la célula mediana inferior y dos células cubitales y una hilera submarginal entre el ápice y la célula cubital superior, las entre M^1 y M^3 más cortas, la de la célula radialis seguida por otra más basad. El área subcostal algo grisáceo, el área anal de un color más vivo que el resto del ala, el borde anal algo negruzco.

Palpos grisáceos, a veces con un tono "limón", las escamas de la parte ventral negras.

♀. Expansión alar 29 mm.

El color de fondo y diseño de la faz superior igual a los del macho, pero el diseño un poco más ampliado, las bases de las alas más negruzcas, con una línea oscura sobre la analis del ala anterior que se une con la manchita lineal de la célula cubital inferior y entre esta manchita y las dos líneas paralelas que se encuentran en la primera y segunda célula mediana, dos pequeños puntos discales oscuros. En el disco del ala posterior hay indicaciones de una mancha oscura (grisácea). La faz inferior igual a la del macho.

Los órganos genitales del macho son muy parecidos a los de las especies *Hylephila phylaeus* y *H. fulva.*

Holotipo ♂ de Chillan (Chile), un paratipo ♂ de la misma procedencia y otro de Neuquén (Argentina). Alotipo ♀ de Chillán. Todos capturados por el Dr. Emilio Ureta y ahora en mi colección.

Género **HYLEPHILA** Billgerg.

Las especies del género *Hylephila* capturadas en distintas zonas, a veces demuestran gran variación entre sí, por lo cual parece conveniente dar el siguiente clave para las especies de nuestra fauna.

1. La pequeña línea oblicua negra en el fin de la célula, separada de las dos líneas negras paralelas en la primera y segunda célula mediana. Area anal y márgen anal del ala posterior en su faz inferior unicoloros 4
La pequeña línea oblicua unida a las dos líneas paralelas en la primera y segunda célula mediana. En la faz inferior del ala posterior hay o una línea oscura en el pliegue anal o el margen anal es oscuro 2

2. Margen anal del ala posterior en su faz inferior más oscuro que el color de fondo *fasciolata* Bl.
Margen anal del ala posterior en su faz inferior amarillo, el pliegue anal con una línea oscura paralela al margen 3

3. Ala posterior en su faz inferior ligeramente marcada con puntos chicos redondeados más oscuros que el color de fondo ..... *phylaeus* Dru.
Ala posterior en su faz inferior bien marcada con cuñas negras alargadas basales, medianas y submarginales ..... *boulleti* Mab.

4. Amarillo-rojizo. El margen negro de cada ala ancho y entrando en el ala en forma de largas cuñas ..... *fulva* Bl.
Amarillo-dorado claro. El margen de las alas estrecho, sin que entra en el ala en forma de cuñas (o cuando mucho, con pequeños rastros de estas cuñas en forma de unas escamas grisáceas) ... *fulva uretai* Hayw.

Hylephila fulva (Blanchard) fa. **uretai** nov.

En esta forma, el color de fondo es amarillo dorado claro, sin el tono rojizo o anaranjado de *fulva* típica. Todo el diseño negro es muy reducido. El estigma del macho y una fina borde marginal (que no entra en el ala en forma de cuñas como en *fulva)* en ambas alas, como también la pequeña línea oblicua en el fin de la célula discoidal

del ala anterior, negros, el resto del diseño negro de la forma típica o falta por completo o apenas indicado por unas pocas escamas grises.

En su faz inferior igual a la forma típica.

Holotipo ♂ de El Canelo y un paratipo ♂ de Santiago, (ambos en Chile). También de Neuquen en la Argentina.

Los dos ejemplares chilenos fueron capturados por mi amigo el Dr. Emilio Ureta en cuyo honor tengo el placer de dedicar esta forma.

Hylephila boulleti (Mabille). (Fig. 10).

1907. *Chaerephon boulleti* Mabille, Bull. Ent. Soc. France, 67.
1924. *Hylephila peruana* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 929, pl. 180 f.
1934. *Hylephila peruana* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 6, pág. 111.

El insecto descripto bajo el nombre *peruana* en Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 6, 111, 1934, debe ser conocido bajo el nombre *boulleti* Mabille, siendo *peruana* Draudt un sinónimo.

Lerodea labdacus (Godman).

1900. *Megistias labdacus* Godman en Godman & Salvin, Biol. Centr. Amer., Rhop. 2, pág. 572, pl. 101, Figs. 6, 7, (♂ genitalia).
1924. *Megistias labdacus* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 973, pl. 187 i.

La faz superior igual a la de *tripunctatus* Latreille, la faz inferior más clara, el ala posterior con muchas escamas grises y con una hilera curva de puntos grises cerca del ápice.

Misiones.

Lerodea odilia (Berg).

He recibido del Tigre (Buenos Aires), un ejemplar de esta especie que es de color de fondo pardo-negruzco y con tres muy pequeños puntos blancos subapicales solamente, faltando por completo los puntos discales.

Género **POTHANTHUS** Scudder

1872. *Potanthus* Scudder, Syst. Rev., Rept. Peabody Acad. Sci., (1871), pág. 75, (54). Orthotipus *Hesperia omaha* Edwards.
1881. *Padraona* Moore, Lep. Ceylon, pág. 170. Orthotipus *Pamphila maesa* Moore *(dara* Kollar).

Para una explicación de esta sinonomía, ver. Evans en Stylops, 4. (5), Págs. 100-101, 1935.

Las especies argentinas tratadas como del género *Padraona,* deben figurar como del género *Potanthus.*

Género **PANOQUINA** Hemming

1872. *Prenes* Scudder, Syst. Rev., Rept. Peabody Acad. Sci., (1871), pág. 81, (60). Orthotipus *Hesperia panoquin* Scudder.

1934. *Panoquina* Hemming, Entom. 67, pág. 38. *(nom. nov.* para *Prenes praeoc.),* Diatipus *Hesperia panoquin* Scudder.

El nombre *"Prenes"* bajo lo cual he tratado en mis trabajos anteriores las especies *cornelius* Latreille, *diduca* Schaus, *luctuosa* Herrich-Schäffer, *nero* Fabricius (y sus formas), *nyctelius* Latreille, *ocola* Edwards y *sylvicola* Herrich-*Schàffer,* estando preocupado, es necesario substituirlo por lo de *Panoquina* Hemming. Un estudio de las afinidades genéricas de estas especies me ha hecho pensar que *nero* y sus formas, como también las especies *sylvicola, ocola, evadnes* y *luctuosa* estarían mejor colocadas en el género *Calpodes.*

La especie *nyctelius* es tampoco co-genérica con *panoquin,* pero por no encontrar por el momento en qué género se puede colocarla, y por no hacer un nuevo género para esta especie, propongo dejarla provisoriamente en *Panoquina.*

Según mi amigo Brig. Gen. Evans del Museo Británico, la especie *cornelius* (Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 6, pág. 132, 1934), es un insecto de Cuba, por lo cual el ejemplar citado para la Argentina *(loc. cit.),* debe haber sido mal clasificado, tratándose probablemente de una variación de *ocola.*

Así, debemos colocar las especies argentinas como sigue:

Calpodes ethlius (Cramer).
Calpodes luctuosa (Herrich-Schäffer).
Calpodes evadnes (Cramer).
Calpodes nero (Fabricius).
Calpodes nero fa. *fufidia* (Hewitson).
Calpodes nero fa. *fusina* (Hewitson).
Calpodes sylvicola (Herrich-Schäffer).
Calpodes ocola (Edwards).
Panoquina diduca (Schaus).
"Panoquina" nyctelius (Latreille).

Rhinthon bistrigula (Herrich-Schäffer).

1869. *Cobalus bistrigula* Herrich-Schäffer, Corr. Blatt. Regensb., 23, pág. 203. (Podr. Syst. Lep. 3, pág. 83).
1883. *Hesperia vellejus* Plötz, Stett. Ent. Zeit., 44, pág. 36.
1900. *Rhinthon alus* Godman en Godman & Salvin, Biol.. Centr. Amer., Rhop. 2, pág. 532, pl. 98, Figs. 4, 5 y 6, (♂ genitalia).
1923. *Rinthon bistrigula* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 957, pl. 185 h.

Expansión alar 34-35 mm.

Color de fondo pardo oscuro, algo herrumbrado: en el ala anterior un punto blanco hialino en el ápice de la tercera célula mediana y otro más grande en el ápice de la célula cubital superior. En algunos ejemplares se nota también un pequeño punto claro subapical cerca del ángulo superior de la célula discoidal.

La faz inferior igual, algo más clara, el ala anterior un poco más clara en el borde interno.

Panamá hasta las Guayanas, Bolivia y Brasil. En la Argentina de Misiones.

Género **COBALOPSIS** Godman

1901. *Cobalopsis* Godman en Godman & Salvin, Biol. Centr. Amer., Rhop. 2, página 537.

Difiere del género *Cobalus* en la forma de las válvulas de los genitales de los machos, que en *Cobalopsis* son robustas y sobresalientes. Los machos sin estigma.

Orthotipus *Pamphila edda* Mabille.

Cobalopsis dyscritus (Mabille). (Fig. 11).

1891. *Carystus dyscritus* Mabille, Soc. Ent. Belg., C. R. pág. 115.
1924. *Cobalopsis dyscritus* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 961.
Expansión alar 32 mm.

Color de fondo pardo oscuro, algo negruzco en el disco del ala anterior y con un diseño de tres pequeños puntos subapicales blancos en forma curva, con cavidad hacia el ápice, el punto inferior lo más grande y a veces el único. Hay también un punto blanco hacia el ángulo superior de la célula discoidal, otro en el ápice de la tercera

célula mediana, otro más grande, cerca del ápice de la primera célula cubital y en línea recta con estos dos puntos discales y en la segunda célula cubital, un pequeño guión de color algo amarillento.

La faz inferior más clara, más grisácea, el disco del ala anterior negruzco, el ala posterior más clara que la anterior y con rastros de una hilera curva postdiscal de puntos claros.

Desde Méjico hasta Ecuador, Perú y Brasil. Tengo en mi colección un ejemplar de Misiones en la Argentina.

Euroto coler Schaus. (Fig. 12).

1902. *Euroto coler* Schaus, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, pág. 443.
1924. *Euroto coler* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 965.

Expansión alar 25 mm.

Color de fondo pardo oscuro, el margen interior del ala posterior negruzco. Color de fondo de la faz inferior igual, en el ala posterior algunas escamas amarillentas cerca del margen exterior. Brasil. En la Argentina de Misiones.

Mnasilus penicillatus Godman.

El nombre de esta especie se encuentra escrito por error como *pencillatus* en Hayward, An. Soc. Cient. Arg., 125, pág. 380, 1938.

Carystus claudianus (Latreille).

1824. *Hesperia claudianus* Latreille, Encl. Méth., 9, pág. 756.
1900. *Carystus claudianus* Godman en Godman & Salvin, Biol. Centr. Amer., Rhop. 2, pág. 583, pl. 102, Figs. 1, 2, 3 y 4. (♂ genitalia).
1924. *Carystus claudianus* Draudt en Seitz Macrolep., 5, pág. 978, pl. 188 e.

Expansión alar 42 mm.

Color de fondo pardo negruzco con un brillo purpúreo. En el disco del ala anterior hay dos manchas blancas hialinas, una de forma linear en la célula y la otra, grande, cuadrada, directamente debajo. Hay además una hilera curva de cinco máculas blancas y semihialinas en el ápice del ala. En el ala posterior hay una mancha redonda postdiscal del mismo color.

En la faz inferior el ápice y área costal-basal del ala anterior y la mitad del área costal (entre la radialis y la costa) y el disco del ala

posterior, gris-lila. Hay escamas blancas a 1/3 costa y ½ margen interior del ala anterior y sobre la radialis del ala posterior. Las nervaduras son oscuras sobre el fondo parduzco y las olas claras, casi blancas hacia la parte anal del ala posterior.

Guatemala hasta Bolivia (Draudt). Hay un ejemplar en la colección Orfila de Puerto Bemberg en Misiones.

Artines perpulcher (Hayward).

1934. *Vehilius perpulcher* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg., 6, pág. 158, lám. 10, Fig. 9.
1935. *Vehilius perpulcher* Hayward, An. Soc. Cient. Arg., 119, pág. 264, Fig. 2, (♂ genitalia).

La especie *perpulcher* Hayward es co-genérica con *fastus* Hayward, por lo cual debe ser colocada en el género *Artines* Godman.

En la parte anal, (pliegue anal), del ala posterior en su faz superior se encuentra un pincel de pelos negros.

Perichares seneca (Latreille).

1824. *Perichares seneca* Latreille, Encl. Méth., 9, pág. 756. (♀).
1866. *Hesperia crotona* Hewitson, Trans. Ent. Soc. Ldn., (3) 2, pág. 493. (♀).
1882. *Hesperia elisa* Plötz, Stett. Ent. Zeit., 43, pág. 328. (♂).
1936. *Perichares crotona* Hayward, Rev. Soc. Ent. Arg. 8, pág. 74, lám. 6, Fig. 2, (♂ genitalia).

En Hayward *(loc. cit.)*, se trata de esta especie bajo el nombre *crotona* Hewitson.

II. — NUEVAS PROCEDENCIAS

Provincia de Buenos Aires.

Pellicia hywardi Williams & Bell, (Palermo, Orfila).
Lerodea uniformis Hayward, (col. Baynes).
Lerodea tripunctus Herrich-Shäffer, (Breyer).
Cobalus cocalus Hayward, (Quilmes, col. Giacomelli, Mus. Arg. C. Nat.).
Euroto compta Butler, (col. Giacomelli, Mus. Arg. Cien. Nat.).

Provincia de Córdoba.

Atrytone brasina Schaus, (col. Giacomelli, Mus. Arg. Cien. Nat.).

Provincia de La Rioja.

Dardarina salta Evans, (Saladillo, col. Giacomelli, M. A. C. N.).
Atrytone brasina Schaus, (col. Giacomelli, Mus. Arg. Cien. Nat.).
Thespieus argentina Draudt, (Saladillo, col. Giacomelli, M. A. C. N.).

Territorio de La Pampa.

Pyrgus orcynoides Giacomelli, *(Benson).*

Provincia de Mendoza.

Zopyrion evenor Godman & Salvin, (col. Baynes).
Chiomara asychis Cramer, (col. Baynes).
Pyrgus fides Evans, (col. Baynes).

Territorio de Misiones.

Spathilepia clonius Butler, *(Hayawrd,* col. Orfila).
Pellicia hermione Hayward, (col. Mus. Arg. Ciencias Nat.).

Provincia de Santa Fe.

Thespieus xarippe Butler, (Reconquista, col. Giacomelli, M. A. C. N.).

Provincia de San Luis.

Nascus ocellatus Hayward, (col. Baynes).
Heliopetes domicella Erichson, (col. Baynes).
Pyrgus fides Evans, (col. Baynes).

Provincia de Tucumán.

Pellicia hersilia Hayward, (Breyer).

Concordia.
17. i. 1940.

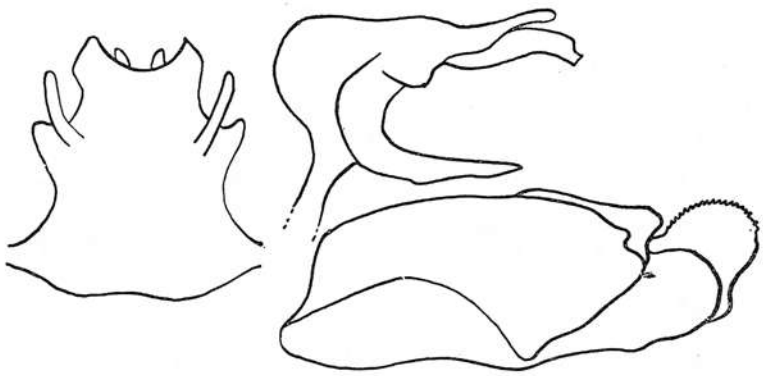


Fig. 1. — Genitalia ♂ de *Pholisora atahuallpai* Lindsey con vista dorsal del tegmen y uncus (Argentina).

Fig. 2. — Genitalia ♂ de *Pyrgus americanus* s, sp. *bellatrix* Plötz, con vista dorsal del tegmen y uncus, (Argentina).

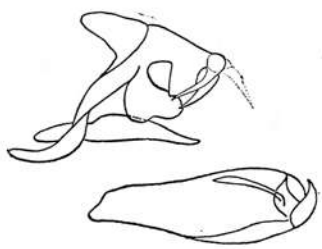


Fig. 3. — Genitalia ♂ de *Pyrgus fides* Evans, (Chile).

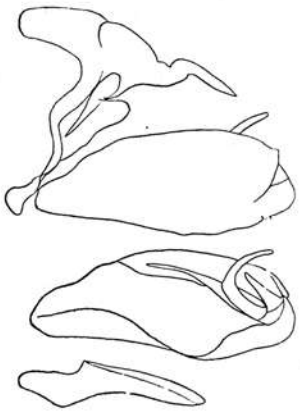


Fig. 4. — Genitalia ♂ de *Pyrgus bocchoris* Hewitson, (Argentina).

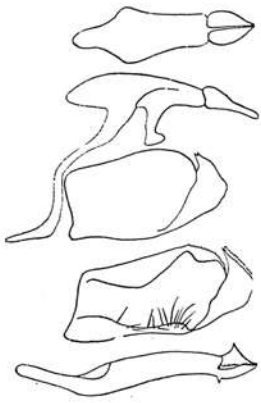


Fig. 5. — Genitalia ♂ de *Pyrgus orcus*. Cramer, con vista dorsal del tegmen y uncus, (Argentina).

Fig. 6. — Genitalia ♂ de *Pyrgus communis s. sp. orcynoides* Giacomelli, con vista dorsal de tegmen y uncus, (Argentina).

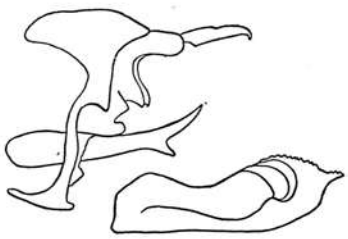


Fig. 7. — Genitalia ♂ de *Pyrgus notatus* Blanchard, (Chile).

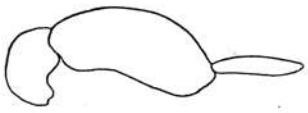


Fig. 8. — Palpo del género *Andinus* Hayward.

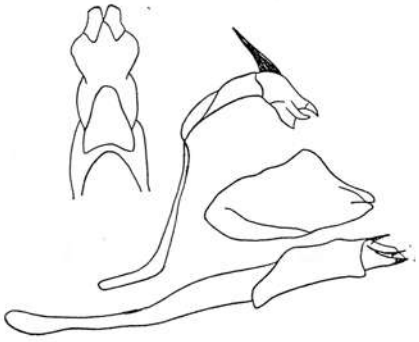


Fig. 9. — Genitalia ♂ de *Andinus venustus* Hayward, con vista dorsal del tegmen y uncus (Chile).

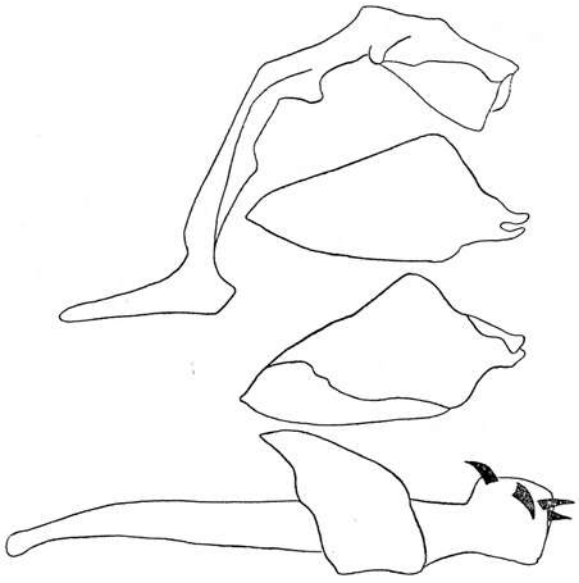


Fig. 10. — Genitalia ♂ de *Hylephila boulleti* Mabille, (Argentina).

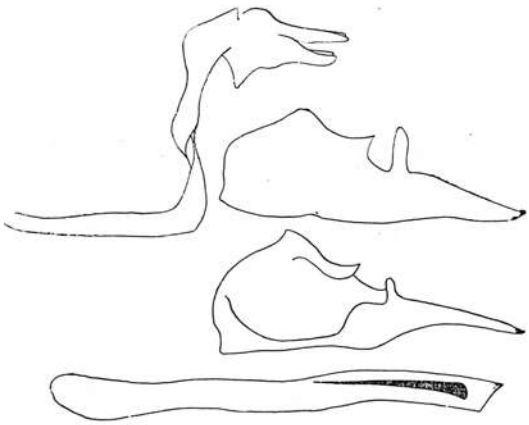


Fig. 11. — Genitalia ♂ de *Cobalopsis dyscritus* Mabille, (Paraguay).

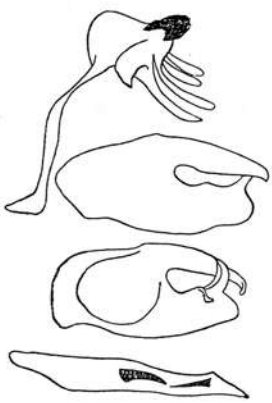


Fig. 12. — Genitalia ♂ de *Euroto coler* Schaus, (Paraguay).

UN NUEVO ENEMIGO DE LOS MANZANOS EN LA ARGENTINA. *TYPHLOCYBA FROGGATTI*, BAKER

por

JORGE R. CHRISTENSEN

Ingeniero Agrónomo.

Casi todos estamos vagamente familiarizados con los insectos pequeños llamados cotorritas, sea porque en el verano vuelan a nuestro paso por los pastizales, sea porque acuden en miriadas a los focos luminosos, y, sin embargo, son raros, rarísimos en las colecciones.

Desde los tiempos de Berg, que describió tres especies nuevas, nadie ha estudiado en la Argentina estos insectos de tan gran importancia económica como la de las enfermedades de virus en los vegetales, de las que muchos de ellos son transmisores.

El material que me sirvió para establecer la identidad de esta especie no es sólo proveniente de El Bolsón, y Cipolletti, Río Negro, sino de General Madariaga, en la provincia de Buenos Aires.

Por la falta de bibliografía sobre la subfamilia *Typhlocybinae* y la imposibilidad de conseguir parte de ella, decidí enviar el material que tenía, a P. W. Oman, especialista estadounidense, quien me informó que las diferencias observadas por mí con respecto a las formas norteamericanas eran las mismas que existían entre éstas y las europeas descriptas por Ribaut.

La dificultad de conseguir las descripciones mejores, hacen que haya ensayado de dar estas notas sobre la especie refiriéndome a material argentino.

Como aclaración final, quiero decir que el Insectario de Zoología Agrícola de José C. Paz, tiene incluído en su plan de trabajo para el año en curso el estudio del ciclo biológico de este insecto en la Argentina.

Typhlocyba froggatti Baker (Figuras 1-10).

El color general varía del amarillo blanquecino al amarillo naranja. La frente es obtusamente redondeada, de colores, amarillo o amarillo oro, o amarillo naranja, o castaño rojizo. Los ojos son grandes, de color negro con borde claro. (Esto puede atribuirse a la desecación de los ejemplares que tuve en mi poder). La cabeza es más estrecha que el pronoto. El vértex tiene un ancho posterior igual al largo del pronoto, es corto y medianamente redondeado anterior y posteriormente; los colores son iguales a los de la frente, pero tiene manchas hialinas irregulares. El pronoto es tan largo como el ancho posterior del vértex, muy ancho, medianamente redondeado anterior y posteriormente; los colores son iguales a los del vértex, pero algo más oscuros. El escutelo es una vez y media tan ancho como largo y está fuertemente dividido por una hendidura transversal, los colores son iguales a los del vértex, pero algo más oscuros. Los élitros, en el borde costal son de color amarillo naranja, en el borde y células apicales ahumados, pero con las nervaduras y una estrecha franja adyacente hialinas; puede ser el color también, amarillo oro, o presentar el clavo y el borde costal de color castaño rojizo oscuro, siempre hay iridescencia. Las alas son completamente hialinas, algo iridescentes. El labio es de color castaño rojizo oscuro y la punta de los tarsos negra.

Genitalia de la hembra: El último segmento ventral es más largo que el precedente, obtusamente angulado y truncado posteriormente, tiene forma de pentágono con el ángulo superior dirigido hacia la extremidad caudal. El tubo anal o proctígero tiene dos espinas fuertes subanales y tres espinas fuertes supraanales. El pigófero tiene dos pares de cerdas fuertes a la altura del ano dispuestos un par a cada lado y cerca del nacimiento del tubo anal, y diez y seis cerdas dispuestas en el pigófero, en dos líneas de ocho cada una en cada lado de las válvulas. Las segundas válvulas son de color pardo oscuro.

Genitalia del macho: El pigófero tiene cuatro cerdas, dos fuertes y dos débiles superiores a la inserción de las placas o corchetes; ocho cerdas cruzadas, dos a dos, en el tercio inferior del margen posterior; un orificio o canal (ignoro la función) sobre las cerdas anteriormente descriptas. Los corchetes o placas son semejantes a los de la *T. gillettei,* Edw., con dos cerdas fuertes insertas cerca de la base y dirigidas hacia atrás y afuera y una línea de cerdas inserta en el borde externo de la mitad posterior, éstas son de menor tamaño.

El aedeagus es fuerte y grueso, con cinco procesos de los cuales tres son hacia adelante, de éstos, los dos laterales se dirigen primero hacia abajo y a los lados y luego hacia arriba, el central se dirige hacia arriba en ángulo de 45 grados, y los dos posteriores tienen una disposición inversa a la de los anteriores laterales. Los estilos son curvados en su extremidad posterior que se abre hacia afuera y presentan ocho cerdas poco visibles en el borde externo.

Medidas (en mm.):

Cabeza: ancho	0,640
„ largo	0,226
„ labro y labio	1,242
Vértex: ancho anterior	0,414
„ ancho posterior	0,301
„ largo	0,264
Pronoto: ancho	0,716
„ largo	0,301
Escutelo: ancho	0,550
„ largo	0,339
Cuerpo más élitros: largo	3,620
Cuerpo: largo	2,620
Fémur posterior	0,942
Tibia posterior	1,356
Tarso	0,564
Elitros: ancho	0,765
„ largo	2,790
Ultimo segmento ventral de la hembra	0,264
Penúltimo seg. ventral de la hembra	0,076

Huésped: manzano *(Pyrus malus)*, ataca de preferencia la cara inferior de las hojas y se encuentra en mayor cantidad en las zonas sombreadas del árbol.

Los ejemplares pertenecen ahora a la colección de la División de Zoología Agrícola del Ministerio de Agricultura de la Nación.

Notas: Esta es una especie que puede convertirse en un verdadero azote de las zonas frutícolas de Río Negro, Neuquen y provincia de Buenos Aires. Convendría tomar medidas contra ella para impedir que con el transporte de plantas o ramas atacadas salga y se difunda fuera de la zona actual en que se encuentra y donde existen barreras naturales que impiden su dispersión.

Su ciclo biológico es semejante al de la *Typhlocyba australis*, Frogg. australiana, sus daños serían de temer en los viveros, pues puede llegar a causar la muerte de las plantitas jóvenes por debilitamiento excesivo. Sus daños son evitables probablemente con dos pulverizaciones hechas en la misma época en que se realizan las de práctica contra la *Carpocapsa pomonella*. Estas pulverizaciones deben ser hechas con nicotina al dos por mil.

Sería conveniente realizar a la brevedad posible el estudio del ciclo biológico de esta especie por las razones antedichas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA SOBRE LA ESPECIE

Berg, C. Hempt. Arg., 1879.

Berg, C., Add. et Emend. ad Hemipt. Arg., 1884.

Christensen, J. P., Sobre la anatomía genital de los Homóptera Auchenorryncha especialmente Typhlocybinae, Rev. Soc. Ent. Arg. T. X., N.° 1, págs. 7-75, 1938.

Christensen, J. R., Un nuevo enemigo de los manzanos en la República Argentina, in lit. V.° Cong. Frutícola, Tucumán, 1939.

De Long, D. M., A new and important species of leaf-hopper injuring apple in Ohio., Journ. Ec. Ent. Vol. 19, N.° 3, págs. 469-470, 1926.

De Long, D. M., The more important species of leaf hoppers affecting the apple., Journ. Ec. Ent. Vol. 24, N.° 1214-1221, 1931.

Dumbleton, L. J., The apple leaf-hopper *(Typhlocyba australis,* Frogg.). N. Z. Journ. Sc. y Techn., Vol. XVI, N.° 1, págs. 30-38, 1934.

Evans, J. W., The apple leaf hopper., Tas. Journ. Agr., Vol. VI, N.° 4, 1935.

Keighley, M. Ward, Apple leafhoppers., Dep. Agr. Vict. Leaf. N.° 11, Melbourne.

McAtee, W. L., Revision of the American leaf-hoppers of the Jassid genus *Typhlocyba.,* Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 68, Art. 18, págs. 1-47, 1926.

Myers, A contribution to the study of New Zealand Leaf-hoppers and Plant-hoppers (Cicadellidae and Fulgoridae), Trans. New. Zeal. Inst., Vol. páginas 407-429, Wellington, N. Z., 1923.

Noble, N. S., The apple leaf Jassid *(Typhlocyba australis,* Frogg.) Agr. Gaz. N. S. W., Vol. 40, pt. 9, págs. 681-691, 1929.

Ward, K. M., Apple Leaf-hoppers. An Outbreak in Victorian Orchards., J. Dep. Agr. Vict., 34, pt. 7, págs. 328-330, Melbourne, 1936.

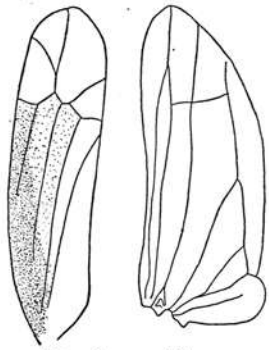


Fig. 1. — Elitro.
Fig. 2. — Ala.

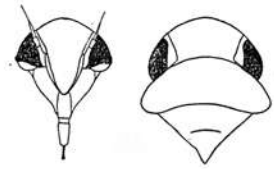


Fig. 3. — Vista Ventral de la cabeza.

Fig. 4. — Vista dorsal, frente, ojos, pronoto y escutelo.

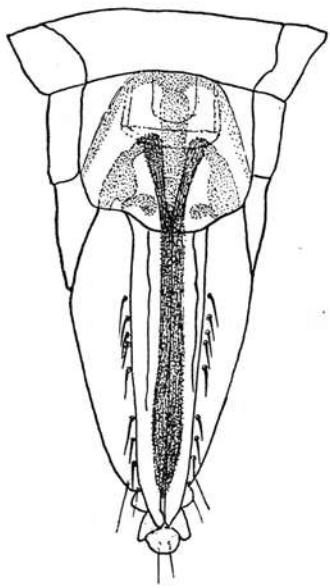


Fig. 5. — Genitalia femenina.

Fig. 6. — Genitalia femenina lateral

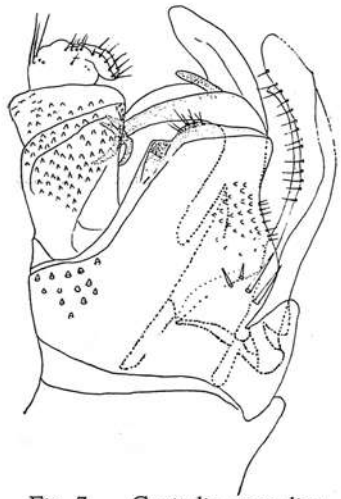


Fig. 7. — Genitalia masculina.

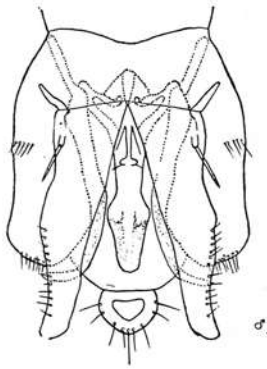


Fig. 8. — Genitalia masculina.

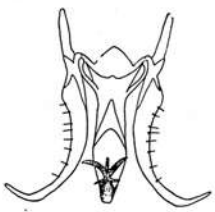


Fig. 9. — Genitalia masculina interna.

Fig. 10. — Genitalia masculina interna, vista lateral.

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE *MANTISPA DECORATA* ERD. (HEMIP. COR.)

por

CARLOS MERTI

Hasta la fecha no he tenido conocimiento de que se hayan conseguido larvas de este insecto. En procura de ellas he podido comprobar que la cantidad de huevos que deposita en los 10 desoves realizados por un solo individuo, llegan hasta 1.900 y todos eclosionaron.

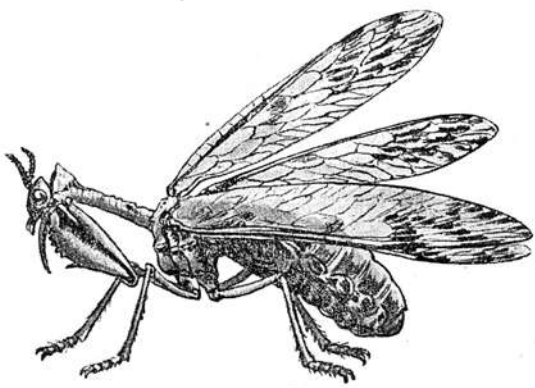


Fig. 1. — *Mantispa decorata* Erd. (Aumentado 3 veces).

Según los estudios de un entomólogo, en Europa la alimentación de estos individuos en estado larval consistía en huevos de araña, cosa que no pude comprobar, no obstante haber ensayado con varias clases, sin obtener resultado positivo. No ingerían huevos de araña alguna. Tampoco se alimentaban con sangre desecada, larvas de distintos coleópteros y lepidópteros, ni con vegetales en varios estados.

La escasez de estas Mantispas reside, sin duda, en la falta de alimentación adecuada.

HUEVO Y LARVA

Los huevos (fig. 2) afectan una forma ovalada, afinada hacia la base, en la parte superior tiene un apéndice semejante a un pezón; son de color amarillo anaranjado y muy pequeños; la hembra los agrupa en cantidades de 1.000 a 1.900, y los coloca todos en su mayor parte superpuestos, adheridos en los extremos por un hilo muy fino fijándolos con el mismo en el objeto que le sirve de base; se advierte

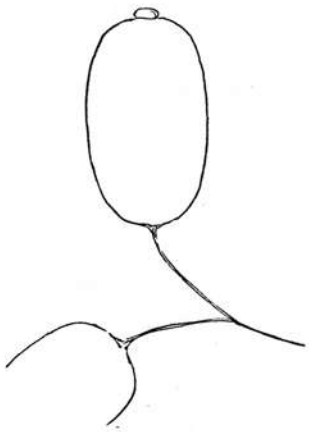


Fig. 2. — Huevo muy aumentado.

un gran desorden en todos los desoves y toman éstos color rosa-amarillento. Entre los siete y diez días se torna el color en violáceo-morado; hasta los doce y diez y seis días tiene lugar la eclosión de las larvas, de la misma coloración que los huevos (en los primeros momentos) y comienzan a alejarse del lugar tan pronto como les es posible.

El 10 de febrero de 1939 hace su primer desove, el 14 el segundo; terminada la tarea continúa alimentándose con voracidad, parece tener predilección por las moscas comunes, pero tampoco desdeña mosquitos, arañas, tucuras, etc. El diez y siete del mismo mes efectúa el tercero que fué mayor que los dos anteriores; cuando hubo terminado la tarea que le llevó buen tiempo, supuse que moriría, no sucediendo tal cosa; comenzó nuevamente a devorar infinidades de insectos; al día siguiente noté que el vientre estaba abultado y el veintidós del mismo mes hace su cuarto desove, sigue comiendo y le vuelve a crecer el vientre; cinco días más tarde el quinto, en este último desove parece haberle restado fuerzas al Mantispa, pues se advierte un decaimiento mayor que en los anteriores no logrando aferrarse con tanta fuerza a las paredes de su jaula.

He observado que este neuróptero después de algunos desoves, merendaba algunos huevos; procedí a trasladarla para evitar tal cosa; sigue alimentándose y a intervalos de 4, 5, 6 días deposita cinco desoves más. En el undécimo día muere sin concluir la tarea.

LARVA (primer período).

Antenas de 3 artejos, 1.° cónico, 2.° pequeño redondo y oval, 3.° de forma igual que el anterior de menor tamaño, terminados en una cerda larga.

Cabeza semiredonda, vellosidades laterales y centrales, en general pelos cortos poco visibles. Palpos de 3 artejos. Ojos apenas perceptibles.

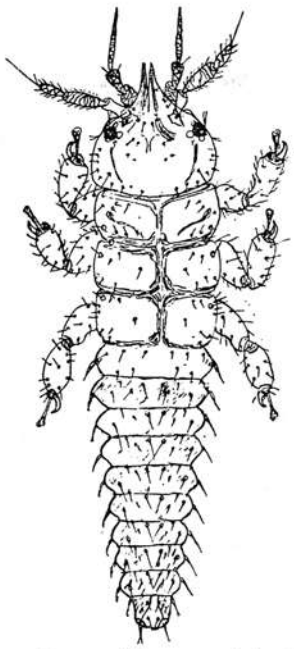


Fig. 3. — Primer período larval.

Protórax, mesotórax, metatórax segmentados, de longitud similar, poca vellosidad.

Abdomen, 10 urotergitos con cerdas laterales y centrales, el 1.° trasparente, los 9 restantes anaranjados con cerdas laterales visibles, parte caudal alargada y vellosa.

Patas, vellosas terminadas en una uñuela y una vejiguilla bien marcada.

ADULTO:

Dos centímetros de largo, el color general es amarillento-verdoso, manchado en las alas y fileteado en el cuerpo de pardo claro y oscuro.

Cabeza pequeña y triangular; antenas cortas de 26 artejos de un matiz negro, muy velludas al terminar cada segmento, la base y dos artejos posteriores lampiños de color amarillo-verdoso; ojos redondos abultados, manchados en segmentos de pardo oscuro (visto con aumento).

Protórax: alargado, comprimido y rugoso.

Alas: con una serie de venillas grandiformes, salpicadas por los costados y extremos terminales de pardo oscuro, las anteriores iguales a las primeras ,están dispuestas horizontalmente sobre el abdomen que sobrepasan en ½ cm.; en las nervaduras posee cerdas muy pequeñas en forma de ganchos, de color pardo, que no se percibe bien.

Abdomen: oval de 1 cm. de largo.

Patas: las patas de presa levantadas, recogidos los tarsos sobre las piernas; está dentada en la parte superior hacia el frente, al comenzar la dentadura se nota un diente o espina que se prolonga más que los anteriores; muslos delgados, las piernas aplanadas, ambas de largo casi igual; el tarso compuesto de 2 artejos, el primero largo y delgado, ensanchado en la base, afinado hacia el extremo terminal, segundo y tercer par, los muslos delgados algo gruesos en el extremo final, las tibias aparentemente igual, algunos milímetros más largas que el fémur; el tarso consta de 3 artejos y dos uñas. Las patas cubiertas de cerdas muy chicas y curvas y son color pardo.

San Antonio de Areco.

BIOLOGIA DE *ATHAUMASTUS HAEMATICUS* (STAL)

por

CARLOS MERTI

Conocida con el nombre vulgar de "Chinche Roja", es muy común en las malvas silvestres; ataca las "peras" del algodonero, las plantas de papas y maíz; aún no se han determinado bien los daños que ocasiona. En las plantas de papas succionan los tallos tiernos, no tardando éstos en marchitarse. Después acontece la muerte de la planta por infecciones de diversos hongos que llevan en la trompa.

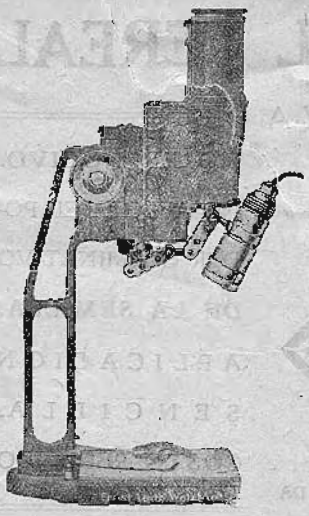
Este estudio fué hecho con adultos recogidos en plantaciones de maíz y papas. Se alimentaron con bulbos y plantas de papas.

HUEVO

La hembra después de ser fecundada hasta el momento del desove, que varía de 7 a 12 días, se aparta de sus congéneres y busca un sitio para depositar sus huevos; no tiene predilección por ningún lugar; he encontrado huevos depositados en distintos lugares fuera de las plantas. Efectúa raros movimientos con la parte caudal y luego suelta despacio el huevo, que queda sobre un pie o pequeña columna que parte del centro de una hendidura longitudinal, quedando en posición vertical, tal como se ve en la figura 1, N.º 6.

El huevo en los primeros momentos es de color iodado brillante, y observado con 300 aumentos, la superficie aparece con figuras geométricas de distintas dimensiones y formas, que dan la impresión de estar superpuestas en forma de escamas de pez.

En uno de los extremos y en la parte superior, sale una línea de puntos pardos que llega a la parte inferior, formando una curva inclinada. Del mismo sitio de la anterior arranca una hendidura también curva que termina en el centro del extremo, lugar por donde sale la larva.



Leitz

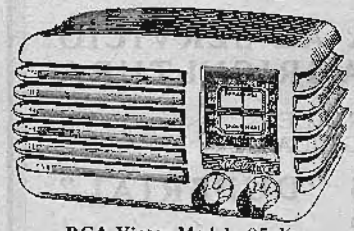
MICROSCOPIOS BINOCULARES DE ENTOMOLOGIA Y DE DISECCION; LUPAS Y MATERIAL ENTOMOLOGICO

LUTZ, FERRANDO Y Cía. S. A.

FLORIDA 240 CAPITAL

Sucursales en:
Rosario - Córdoba - Tucumán - S. Fe - La Plata

RCA Victor



RCA Victor Modelo 95-X-7

RADIOS

•

Modelos de ambas ondas y corrientes. Radios combinadas con gramófonos eléctricos. Radios a baterías y radios a pilas, de largo alcance.

Venta por mensualidades

EL MEJOR SURTIDO.
PIDA LISTA DE NOVEDADES.

BREYER HNOS

SARMIENTO 757 - BS. AIRES

EL PROTECTOR DEL CEREAL

SILICE ACTIVA
EN POLVO.

EL UNICO INSECTICIDA EFICAZ QUE REALMENTE PROTEGE EN FORMA PERMANENTE EL CEREAL CONTRA EL ATAQUE DEL GORGOJO Y OTROS INSECTOS DAÑINOS

NAAKI

MARCA REGISTRADA

NO ES NOCIVO.
NO AFECTA EL PODER GERMINATIVO DE LA SEMILLA.
APLICACION SENCILLA.
COSTO REDUCIDO

Unicos fabricantes y distribuidores:

"NAAKI" SOC. DE RESP. LTDA.

SARMIENTO 212 *U. T. 34 Def. 0962* BUENOS AIRES

Autorización de venta del Ministerio de Agricultura de la Nación: Expte. N.° 6451/39.

DUPERIAL

UNA ORGANIZACION TECNICA AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA Y DE LA AGRICULTURA

PRODUCTOS QUIMICOS INDUSTRIALES
INSECTICIDAS AGRICOLAS • FUNGICIDAS

INDUSTRIAS QUIMICAS ARGENTINAS "DUPERIAL"
Soc. Anón. Ind. & Com.

PASEO COLON 285 U. T. 34 - Def. 2191 BUENOS AIRES

VIVERO PAMPEANO

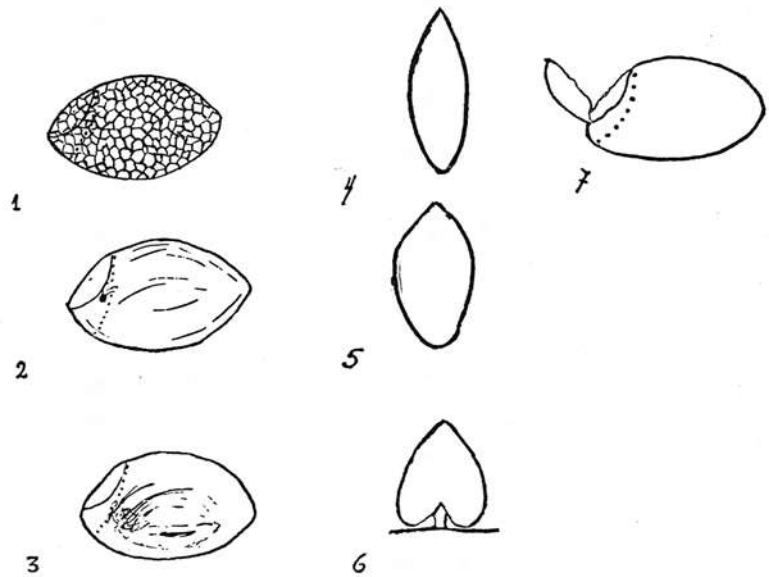
DE

JUAN WILLIAMSON

PRODUCCION DE PLANTAS ADAPTABLES A LA REGION SEMI-ARIDA DE LA PAMPA, SAN LUIS Y SUD DE CORDOBA

GENERAL PICO, F. C. O. Unión Telefónica 353

En general son regulares en su forma y tamaño; su largo es de 2 mm. y su diámetro transversal, que es la parte más ancha, es de 1 mm.



1, superficie del huevo; 2, huevo con embrión; 3, último período embrionario; 4, corte longitudinal; 5, corte longitudinal a los 13 días; 6, corte transversal; 7, pupa.

Los desoves tienen cantidades variables de huevos y están dispuestos sin ninguna clase de orden; rara vez se les encuentra unidos, observándolos bien, se les ve una pequeña separación entre ambos.

Al séptimo día se nota en el costado de la hendidura curva y en la parte media de ésta un punto rojo. A medida que los días transcurren, se agranda, el huevo se torna color más oscuro, ensanchándose medio milímetro más, y la base se aplana.

A los tres días antes de eclosionar la larva se observa en el huevo, mirándolo al trasluz, la conformación del individuo, que se halla de espaldas a la base; el color en su interior es rojo carmín, notándose en el centro del abdomen una mancha verde.

Algunos huevos que he encontrado enterrados en tierra, ya habían cumplido el desarrollo embrionario, pero no nacieron. Hice el experimento con arena, enterrándolos a una profundidad de 1 y 2 mm. y el resultado fué igual, es decir, negativo.

LARVA (primer período): Entre los 17 y 26 días aparecen las larvas cuyo largo es de 3 mm. Al nacer tienen el mismo color que en el interior del huevo; a las 2 horas y media aproximadamente se torna más oscuro, manchándose en las antenas y patas de blanco grisáceo.

La forma general es ovoide, afinada hacia el extremo oral y ensanchándose en el caudal. El cuerpo está provisto de espinas y cerdas que se destacan bien. Dispuestas de la siguiente manera:

Cabeza: Un par de espinas terminadas en dos cerdas laterales, dispuestas en la parte superior de la cabeza y cerca de los ojos.

Tórax: Protórax, mesotórax y metatórax; cada uno posee un par de espinas laterales terminadas como las anteriores.

Abdomen: De color verde oscuro; en el centro un círculo rojo, extendiéndose éste desde el tercero y cuarto urotergito; en estos hay un par de espinas centrales. En el primero, segundo y tercero, ausentes. Espinas laterales en el cuarto, quinto y sexto, terminadas en cerda.

En todos los urotergitos cerdas poco visibles.

Tienen toda la longitud aproximada, notándose ligeramente capitadas.

Las antenas constan de cuatro artejos: el primero y segundo son de largo similar; el tercero es corto y ancho y tiene la forma de una hoja espatulada, con nervadura central bien desarrollada. El artejo terminar es más corto, elipsoidal, semejante al "Higo de chungo", con pelos abundantes poco visibles.

Las uñuelas muy curvas, gruesas en las bases y afinadas en el extremo terminal.

Al cumplir el segundo día de vida comienza a alimentarse sin voracidad.

Muestran gravedad al efectuar su progresión y posee un aspecto gracioso al detenerse; lleva la cabeza y el tórax erguido, ascendiendo el abdomen, que completa su mímica haciendo un armonioso movimiento con sus patas.

A los doce días más tarde (pueden variar los días), tiene lugar el segundo período larval. Se intensifica el color. Su largo alcanza a 4 mm. En este estado se nota más esbelta y vivaz.

El 27 de abril murieron todas las larvas, sin que pudiera determinar la causa, no pudiendo por esto examinar las espinas y demás partes del cuerpo.

En los primeros días del mes de mayo recojo de plantas de papas, larvas bastante desarrolladas, cuyo largo es de 8 mm.

El color rojo oscuro lo conserva únicamente en las antenas; desde la parte media por los bordes y extremo terminal del segundo artejo, en el tercero y cuarto, el color es compacto.

En el abdomen se nota en el centro todavía los pares de espinas centrales que están casi completamente capitados, terminados en dos cerdas cortas; las demás espinas están ausentes.

El color general del cuerpo es bayo, salpicado de puntos negros claros, que no se aprecian a simple vista, dándoles un tono gris muy tenue.

A los quince días se opera una nueva muda, desapareciendo en las antenas el artejo espatulado y reemplazado por otro del mismo espesor y forma que los restantes, teniendo en el segundo, tercero y cuarto, color rojo oscuro.

También de las espinas centrales dejan verse únicamente las bases.

El color bayo es cambiado por un verde pálido, bordeado por un amarillo verdoso débil, que es más fuerte en el abdomen.

Los puntos negros son más grandes y de color más intenso.

Están bastante crecidos los hemiélitros, que son de 4 mm. de largo.

Los tres pares de patas tienen color pardo rojizo, que es más intenso en el último par, donde se nota también más abultado y dentado el fémur, como así la pierna del lado interior.

La trompa tiene un largo de 3 ½ mm.

El cuerpo alcanza a 1 cm. y ½ mm. y cuando se le molesta suelta un líquido fétido de olor penetrante, característico en los de su familia.

ADULTO: De color rojo con hemiélitros terminados en verde oscuro.

Antenas: 4 artejos; 1.°, 2.° y 3.° de largo similar. El 4.° o artejo terminal de forma elipsoidal con abundante vellosidad.

Cabeza: Pequeña, con ojos abultados bien visibles.

Tórax: Acampanado, de punta capitada.

Alas: Hemiélitros, angulados, terminados en una membrana fina; segundo par de alas membranosas con gruesas nervaduras, son de color negro muy tenue, que al volar se vuelven rojo carmín.

Patas: 3er. par de patas, el 1.° y 2.° par de largo casi igual; el fémur del segundo par en el extremo final es algo dentado; el último se caracteriza por el largo y los muslos más abultados, pronunciándose bien las dentaduras de éste y las de las piernas; en general son velludas y constante de 3 artejos y 2 uñas.

CONSIDERACIONES GENERALES. — La *Athaumastus haematicus* Stal, tiene variedad en el color, pues los que cacé en plantas de maíz, eran de un pardo claro; las alimenté con bulbos y plantas de papas durante un mes, hasta que efectuaron el desove; a los pocos días murieron, pero no se alteró en nada el color. Otras que obtuve mientras copulaban, tenían el mismo color.

Se alimentan introduciendo su trompa delgada en la planta, succionando la savia; suelen dejarle hongos que la enferman, causándole la muerte.

Para combatir este hemíptero se halla dificultad cuando es adulto; siendo larva todavía joven, se pulverizan las plantas atacadas, con sulfato de nicotina al 4 por mil.

San Antonio de Areco, junio de 1939.

COLEOPTERES NOUVEAUX DE L'AMERIQUE MERIDIONALE

par

M. Pic

Je dois la connaissance des nouveautés décrites dans cet article, et représentées chacune au moins par deux exemplaires, aux communications de notre zélé collègue Mr. M. J. Viana. Les *types* sont dans ma collection, les *co-types* dans la collection Viana.

Chauliognathus Plaumanni n. sp. **[Malacodermata].** *Elongatus, postice attenuatus, parum nitidus, niger, thorace, scutello pedibusque rufis, tarsis pro parte nigris, capite infra oculos et infra corpore pro parte flavo notatis. Capite robusto, minute et dense punctato, post oculos transverse depresso; antennis parum robustis, sat brevibus; thorace subquadrato, antice subarcuato, antice lateraliter valde et postice paulo attenuato, supra medio et lateraliter late impresso, antice arcuate impresso; elytris brevibus, thorace paulo latioribus, post humeros valde attenuatis, apice dehiscentibus, pro majore parte parum fortiter sat dense punctatis, alis fumatis, elytris superantibus; pectore nigro flavo notato, griseo pubescente, abdomine nigro, flavo marginato, griseo pubescente; pedibus parum gracilibus, elongatis.* Long. 10 mill. Brasil. Nova Teutonia. Santa Catharina. (ex Plaumann.).

Par sa forme se rapproche de *C. mimicus Pic,* s'en distingue nettement par le thorax roux, plus rétréci et nettement subarqué en avant, les élytres plus longuement dehiscents, les pattes claires.

Astylus scalaris Pic. **[Malacodermata].** Deux variétés principales, provenant de Córdoba. Calamuchita. Argentina. 1-1939, sont à distinguer de la forme typique, ce sont:

var. **internedivisus**. *Elytris nigro-metallicis, lateraliter rufo marginatis, ad basin et ante medium, in disco, rufo maculatis, ante et post medium externe rufo fasciatis.*

var. **interneobliteratus**. *Elytris nigro-metallicis, lateraliter rufo marginatis, signaturis intermediis rufis, plus minusve obliteratis.*

Bruchus tucumanus Pic. v. nov. **concoloripennis. [Bruchidae].** *Minutus, elongatus, nitidus, uniformiter albo pubescens, rufo-testaceus, oculis nigris.* Córdoba. Calamuchita, Argentina. 1-1939. (Viana).

Variété caractérisée par la coloration générale claire et le revêtement pubescent non moucheté.

Bruchus nigronotaticeps. n. sp. **[Bruchidae].** *Oblongus, subopacus, luteo aut albo pubescens, rufus, pro parte nigro signatus. Capite elongato, rufo, inter oculos nigrosignato, oculis nigris, magris, sat approximatis; antennis sat latis et elongatis, rufis, articulis pro parte brunneo notatis; thorace rufo, sat breve et lato, antice valde attenuato, postice sinuato, dense punctato; scutello angustato, apice truncato; elytris thorace valde latioribus, lateraliter subarcuatis, sat brevibus, apice separate arcuatis, minute striatis, his rufis, ad humeros, ad medium externe nigro maculatis, apice parum late nigro marginatis; infra corpore rufo, medio nigro, pygidio rufo; membris rufis, femoribus posticis nigro notatis, parum crassis.* Long. environ 2,5 mill. Córdoba. Calamuchita. Argentina. 1-1939 (Viana).

Peut se placer près de *B. lateapicalis Pic,* s'en distingue par la forme moins robuste, les élytres ayant une petite macule humérale foncée et ces organes moins largement noirs au sommet.

Megalopus luteosignatus. n. sp. **[Phytophage].** *Elongatus, sat angustatus, nitidus sparse griseo pubescens, pro parte niger, pro parte flavo-luteus aut rufus. Capite cum oculos, his prominulis luteis, thorace latiore, infra luteo, supra nigro, antice transverse luteo bifasciato et post oculos luteo fascito, fortiter non dense punctato; antennis nigris, articulo primo infra luteo, sat brevibus, articulo 2.º breve, 3.º elongato, 4.º et sequentibus diverse latis et brevibus, ultimo apice acuminato; thorace parum breve, sat angustato, antice et postice transverse sulcato, fortiter non dense punctato, luteo, supra medio nigro, antice luteo bimaculato et postice luteo bilineato; scutello luteo, triangulare, punctato; elytris elongatis, subparallelis, ad basin paulo latioribus et apice breve attenuatis, diverse sat fortiter, postice densiore, punctatis, antice oblique et ad suturam longitudinaliter impressis, his in disco luteis, ad suturam pro parte, lateraliter et ad apicem nigris, humeris nigris, ad medium lineola glabra flavo- lutea, post medium fasciis glabris transversis diversis duabus flavo-luteis ornatis; pectore luteo, lateraliter et medio infra nigro signato, abdomine nigro, segmentibus postice*

luteo marginatis; pedibus luteis, femoribus supra diverse nigris, tibiis 4 anticis pro parte nigris, pedibus 4 anticis gracilibus, posticis crassis et longioribus, femoribus inermibus, tibiis robustis, curvatis.

Long. 10 mill. Brasil. Nova Teutonia. Santa Catharina. (ex Plaumann).

Cette espèce, par sa forme se rapproche de *M. difformipes* Pic s'en distingue par la tête moins grosse, les élytres plus allongés et d'une autre coloration et sculpture, les pattes postérieures différentes.

Observations. — Deux articles envoyés par moi à quelques jours de distance ont été, par inadvertance, intervertis à l'impression. (Voir Rev. Soc. Ent. Argentina X. N.° 1, 1938, pag. 19 et 77) et ainsi, celui que j'ai écrit le deuxième a été imprimé avant celui écrit le premier. Il en résulte qu'à la page 20 sont citées et décrites des variétés du genre *Bruchus* L. se rapportant à des espèces publiées à la page 78 seulement, ce qui pourrait paraître étrange sans cette explication.

LEPIDOPTEROS RAROS Y NUEVOS PARA LA REPUBLICA ARGENTINA

por

P. KÖHLER

No pasa ningún viaje sin que se pueda encontrar algún lepidóptero nuevo o interesante, que muy pocas veces ha caído en la red del entomólogo. Así nos ha ocurrido también ahora: durante algunos cortos viajes, efectuados en épocas en que había poca abundancia de insectos en general, pudimos hallar varias especies que podemos citar, por primera vez, como habitantes de nuestro país. También hemos incluído en esta corta lista sistemática algunos ejemplares raros que nos han sido entregados por amigos para su estudio.

SPHYNGIDAE

Cocytius macasensis Clark.
1922. *Proc. N. E. Zool. Club* 8: 10.

1 ♂ de Posadas, 1. II. 1940 (Köhler); Descripto sobre un ejemlar de Macas, Ecuador.

Grammodia caicus Crm.
1777. *Pap. Exot.* 2: 42.

Difundida por toda la América del Sur; según Draudt hasta Buenos Aires. Cazamos este primer ejemplar en Puerto Bemberg, Misiones. 3. II.

Epistor gorgon Crm.
1777. *Pap. Exot.* 2: 73.

En toda la América del Sur hasta el Sur del Brasil. 1 ♂ de Puerto Eldorado, Misiones. 5. II.

SATURNIIDAE

Automeris flexuosa Fldr.

1874. *Reise Novara* pl. 90., Fig. 1.

Es una especie bien rara. Cerro Azul, Misiones. VIII. 1939, (Freyer).

Automeris beckeri H. S.

1856. *Aussereurop. Schmett.* **1**: 490.

Autóctona del Brasil. Este primer ejemplar Argentino ha sido cazado en el puerto Eldorado, Misiones.

Automeris tristis Bsdl.

1875. *An. Soc. Ent. Belg.* **18**: 226.

Descripta de Novo Friburgo, Brasil. Una hembra fresca, recién nacida, de Puerto Bemberg, Misiones 3. II.

Automeris pyrrhomelas Wlkr.

1855. *Cat. Lep. B. M.* **6**: 1301.

No común en Colombia, Bolivia y Brasil. Cazamos 1 ♀ en el Puerto Eldorado. 5. II. (Matus).

Ancistrota plagia Hbn.

1823. *Zuträge exot. Schmett.* **2**: 9.

Pocos machos del Iguazú, Misiones. (Breyer, Köhler).

Prohylesia zikani Draudt.

1929. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 749.

Descripto de Santa Catharina, Santa Cruz y Minas, Brasil. 1 ♂ y 2 ♀ de Puerto Bemberg, 3. II.

Hylesia scortina Draudt.

1929. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 750.

Del Brasil y Paraguay. Varios ejemplares de Puerto Bemberg. 3. II.

Lonomia achelous Crm.
1779. *Pap. Exot.*

Varios ejemplares del Iguazú, Misiones.

Arsenura armida Crm.
1781. *Pap. Exot.* **4**: 356.

Varios ♂ y ♀, Eldorado 5. II.

Syssphinx hypoxantha Rotsch.
1907. *Nov. Zool.* **14**: 429.

Muy rara en Tucumán (Schreiter). Un ejemplar de Eldorado. 5. II.

OXYTENIDAE

Oxytenis modesta Crm.
1780. *Pap. Exot.* **3**: 272.

Primer ejemplar argentino de Eldorado. 5. II.

LASIOCAMPIDAE

Euglyphis thyatira taminata Draudt.
1927. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 601.

Conocida de Costa Rica y Colombia. Ejemplares de Eldorado. 5. II.

Euglyphis fibra Schs.
1890. *Ent. Amer.* **6**: 45.

Mexico - Brasil. Varios ejemplares Puerto Bemberg. 3. II.

Euglyphis pygma Schs.
1900. *Journ. N. Y. Ent. Soc.* **8**: 234.

Del Brasil. Ejemplares de Puerto Bemberg, 3. II.

MIMALLONIDAE

Trogoptera athora jonica Schs.
1928. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 653.

Del Paraguay. Ejemplares de Posadas. 1. II.

Trogoptera callinica Schs.
1928. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 653.

Ejemplares del Iguazú (Breyer).

Trogoptera salvita Schs.
1928. *En Seitz, Grosschmett.* **6**: 653.

De Santa Catharina. Orugas halladas sobre Guayabo en Posadas. I. II.

BOMBYCIDAE

(Epiinae)

Epia muscosa Btlr.
1878. *Trans Ent. Soc. Lond.* 79.

De Mexico y Guatemala hasta Bolivia, Amazonas y Guayanas. 2 ejemplares del Iguazú (Breyer, Köhler).

Colla rhodope Dru.
1780. *Ill. Ex. Ent.* **3**: pl. 22/3.

México al Paraguay. Ejemplares del Norte de Salta, Orán, (Köhler) y del Iguazú (Breyer).

(Zanolinae)

Apatelodes moresca Schs.
1905. *Proc. U. S. Mus.* **29**: 296.

De Perú y Colombia. 1 ♂ de Eldorado. 5. II.

LIMACODIDAE

Miresa clarissa Stol.
1790. *Pap. Exot. Supl.* pl. 34/3.

Nueva para el país. Puerto Bemberg, 3. II. Posadas, 1. II, Misiones.

Perola brumalis Schs.
1894. *Canad. Ent.* **26**: 8.

Alto Paraná 2. II.

Euphobetron cypris Grte.
1894. *Canad. Ent. 26:* 8.

Del Paraguay. ♀ de Posadas. 1. II.

EPIPLEMIDAE

Psamathia ochriplaga Dgn.
1813. *Mem. Soc. Belg.* **22**: 51.

Descripta y citada de Colombia y Costa Rica. Del Iguazú (Breyer) y Puerto Bemberg (Hayward, Köhler).

THYRIDIDAE

Dysodia speculifera Sepp.
Vlid Surinam **3**: 1.135.

De la América tropical. Iguazú (Breyer IX. 31). Puerto Berberg (Köhler II. 40).

MEGALOPYGIDAE

Macara alydda Drce.
1887. *Biol. C. Am. Het.* **1**: 210.

Descripta de Costa Rica, Ecuador y Perú. Un macho de Tartagal, Salta (Köhler).

NOTODONTIDAE

Marthula multifascia Wlkr.
1856. *Lep. Het. B. Mus.* **10**: 466.

Conocida del Brasil. Varios ejemplares del Alto Paraná (Breyer, Köhler).

Buenos Aires, abril 1940.

NEW GENERA AND SPECIES OF AUSTRALIAN *ELASMIDAE* AND *EUCHARITIDAE*

by

A. A. GIRAULT

Brisbane, Queensland, Australia

Having completed a long series of studies upon the Australian Chalcidoidea with a new classification of the families, the following new forms are what are left in part and are now offered for publication. They form the new forms of the yet unpublished part of the two families concerned, two of the families easily recognized. The Eucharitidae bear invariably falcate mandibles The Elasmidae, huge, compressed hind coxae.

Family *ELASMIDAE*

Elasmus lyra. From *fictus:* pronotum green, so the upper edge of the hind coxa. A Female, Nelson, forest, March.

Elasmus perdubius Girault. From *pulexoides:* segments N.° 7-8 of the abdomen green; apices of segments N.° 2-5 and the tegulate, yellow, the latter at base only.

Elasmus perdubius Girault *biloelae,* a variety of the above described species, is here characterized: From the typical form in having segment N.° 6 of the abdomen also green and there is a fuscous dash from the stigmal knob; also the tegula are green. A female, Biloela, Dec. 17, 1931, D. O. Atherton.

Elasmus tingalpae. From *cygnus:* the mesopleural area is rectangular, its cephalic end with a dorsal arm and the area is ventral upon the pleurum. A female, forest, Wynnum, Nov. 29, 1921.

Elasmus solis. From *cygnus:* distal margin of the scutellum is green and so the apex of the abdmen; mesopleural area rounded. Sunnybank, Feb. 23, 1923, forest.

Elasmus hispidiscutum torgleri. From the typical form: the green of the second abdominal segment occupies only a third of the part or rather of the surface of the abdomen, the third joint of the funicle is shorter than the second, twice longer than wide; entire mesopleurum metallic. A female, forest, Indooroopilly, Sep. 25, 1934.

Elasmus binotatus. From *jocosus:* second segment of the abdomen with basal three fourths green; hind coxae green at the dorsal edge only. North Queensland.

Elasmus fasciativentris Gir. *carus*. From *flavios:* Apex of the second abdominal segment red; four to five red cross-bands upon the dorsal abdomen; only the basal half of the hind coxa is green. Three females, forest. Wynnum.

Elasmus jocosus. From *binotatus:* second abdominal segment only narrowly green at base, hind coxa green at dorsal half; segments N.° 2-6 of the abdomen red. Indooroopilly, forest gross, June 22, 1929.

Elasmus cervus. From *australiensis:* The clypeus and the cheeks half way to the eyes, yellow; hind coxa all green; funicle joints longer. A female, Stanthorpe, forest, Dec. 24, 1923.

Elasmus cervus imperialis. From the typical form in that the funicle joints N.° 2-3 are distinctly shorter being rarely longer than wide. A female, forest, Kingston, 1923.

Elasmus octavia. From *fasciativentris:* segment N.° 2 of the abdomen is only haig green and the hind coxa is green only at dorsal third. A female Brisbane.

Elasmus piceoscapus. From *unguttativentris:* the abdomen bears much green; its apex is green; the scape is green and only the dorsal half of the hind coxa; the basal half of the second segment of the abdomen and the bases of segments N.° 3-5, 6-8 are green. A female, forest, Beaudesert, Feb. 16, 1923; a second specimen, same place.

Elasmus semipallidipes. From *kulabaga:* wings hyaline, Nelson, a female.

Elasmus multidentatus. From virgilii: scape green; the abdomen is green at the basal half of the second segment, segment N.° 6, segment N.° 5 except at the apex, segments N.° 7-8. Funicle joints unequal, exceeding the pedicel. A female, Canungra, forest, March 25, 1923.

Elasmus flavipropleurum. From *longifasciativentris:* propleura, proventer yellow; legs pale except the hind coxa at dorsal fourth; abdomen green: basal one-third of the second segment and its lateral

margins, bases of segments N.° 3, 5-6, apex of segment N.° 4 and segments N.° 7-8. Gordonvale, A. P. Dodd.

Elasmus nativus. From *acuminatus;* the middle and the hind coxae and the hind femora dorsad are green. Forest, Wynnum.

Elasmus zona. From the species *inkaka:* only the second segment of the abdomen dorsad is red; the hind coxa has the dorsal third and more green dorsal abdomen green except the distal half of the second segment. North Queensland, a male and fourteen females, A. P. Dodd.

Elasmus punctaticaput Girault *eros*. From *richteri:* There are no crossbands upon the abdomen; the middle femora are solidly green; wings hyaline; lateral margin of the second segment of the abdomen is green; so also above upon distal half and upon the meson of the third segment; the part is orange. Queensland.

Elasmus ignorabilis Girault *bellus* equale *perbellus* new name because of preoccupation. Girault, 1920 c.p. 186.

Elasmus shellyi Girault *emma*. From the variety *punctaticaput eros* Girault; the green of the abdomen is at the basal of segment N.° 2 and upon segments N.° 6-8. A female, forest, Capella, April 14, 1923.

Elasmus murwillumbahiensis Girault *mura*. As the typical form but the segments N.° 6-8 of the abdomen are green; fore wing lightly dusky from the stigmal vein to the apex; a large marginal dot at the apex of the second segment of the abdomen. Ravenshoe, March 13, 1919, jungle.

Elasmus cairnsensis Girault *turneri* Girault. From the typical form segment N.° 2 of the abdomen green at basal half; tegulae yellow; hind coxa green at dorsal three-fourths; (segments N.° 7-8 of the abdomen green), Nelson, forest.

Elasmus angeliconini. From *virgilii:* fore wings distinctly infuscated to apex from the base of the marginal vein, an accented oblique cross-band from stigmal; distal two thirds of 2, center 6 red (abdomen), Wynnum, forest.

Family *EUCHARITIDAE*

Thoracanthella new genus.

From *neokapala:* antennae 12-jointed with nine branches; petiole of the abdomen long. Based upon *Thoracantha emersoni* Girault, 1915 c. p. 237. Male only.

Tricoryna myrmicis. From *ectatomae:* mesopleurum densely rugulose, the meson of the propodeum plane, the carinae weak or absent. (Antennae 9-jointed; head circularly striate), Victoria, C. Barnett.

Eucharomorpha partiglabra. From the species *tridentata:* axillae not narrow and gibbous four times larger (axillae); hind femora metallic only at base; mouth-plate 7-digitate; scape light colored; antennae 12-jointed (eight funicle jointed instead of the other's seven), Three females, Victoria, F. E. Wilson.

Parachalcura new genus.

From *chalcuroides:* branches 1-4 of the funicle not alternate; funicle with paired branches after the third joint. Genotype: *Parachalcura ramosa:* branch of funicle joint N.º 1 a mere projection, the rest elongate oposites shorter. Green, the wings clear; pedicel, tibiae and the tegulae brown; head glabrous below, striate above; the antennae; scutum, cross-striate finely, the parapside glabrous discally; scutellum irregularly, weakly ribbed; propodeum variously foveate. Petiole four scape twice longer than wide at apex. Mouth-plate 8-digitate. Eight males, Ayr, June, 1921, A. P. Dodd.

Propsilogaster new genus.

The antennae are 11-jointed, the club 2-jointed. Genotype: *Propsilogaster biclavata:* aeneus, scape, knees, fore femora except below fore and hind tibiae and the tarsi yellow; funicle joints dilated at apex, the first much longest, exceeding the short scape; pedicel a bit wider than long. Rugoso-punctate, Watsonville, 1919.

Epimetagea polita Girault *varia*. From the typical form; discal ciliation still finer, in the costal cell short (long in the typical form) single line. Forest, Indooroopilly, Dec.
cilia (in typical form) in costal cell distinctly longer and in several lines.

Epimetagea bunyae Girault *elongata*. From *partiglabra:* scutum distad and the scutellum at basal three fourths discally, smooth; propodeum discally with sparse rugae; abdomen red-yellowish at distal third above except at apex. Mouth-plate 9-digitate. National Park. Queensland, jungle, H. Hacker.

Epimetagea monilicornis. From *magnifica:* scutum rugoso-punctate; club exceeding the first joint of the funicle. Three female. South Australia.

Epimetagea ulyanovi. From *bunyae:* carina of the scutellum convex, propodeum between the lateral carinae not rugate except at the meson; antennae black; upper face with faint, coarse striae; scrobes glabrous; mouth-plate 7-digitate, Small. Blundell's, A. C. T., L. Graham.

Epimetagea boudiennyi. From *fasciiventris* (Brues); antennae only 10-jointed, the scape four times longer than wide and equal to the first joint of the funicle; (parapsidal furrows complete; large); club (solid) slightly exceeding joint N.° 7 of the funicle. Tweed Head. N. S. Wales; also Victoria.

Epimetagea phidiasae Girault. From *pulcher* male: smaller; rugulosity of the scutellum more or less longitudinal and there is no median groove; parapside almost entirely glabrous (rugose cephalad only); cephalic half scutum at first finely then coarsely cross-striate; rugulosity of propodeum finer than that of the scutum; a slight tooth at the apex of the scutellum, discal ciliation to base marginal vein, long in costal cell, 2-3 lines almost to base; scape equal to the first joint of the funicle; mandible 2-3 dentate. Male, A. C. T., Jany., A. L. Tonnoir.

Epimetagea kosciuskoi Girault. From *pulcher* and allies in having the parapside all punctate-foveate. From description of *pulcher:* head (except clypeus) all striate, scape and the first joint of the funicle equal male antennae long and slender, the first funicle joint almost twice the length of the stout red-brown scape and equal the rest but the club narrower. A pair, Mt. Kosciusko, Dec., Miss. L. F. Graham. More pairs later.

Epimetagea sanguiniventris Girault *oji* Girault. From the typical form in that the main discal ciliation of the fore wings is more distinct and with distinct lenght; an dense. A female, Daly River, Norther Territory, Apr., T. G. Campbell.

Epimetagea hemiglaber Girault. From *sanguiniventris:* all femora concolorous; funicle serrate upon one side; ciliation of the fore wing dense; pedicel also yellow. Large like *kosciuskoi*. Yass, N. S. Wales, January, a female, K. English.

Eucharomorpha didentata Girault. From *goethei:* mandibles bi- and bi-tridentate; second funicle joint nearly as long the first; club of

the antennae nearly as long as the scape which is browner; pedicel barely longer than wide; fore wing longer and darker, its ciliation extending well to the base of the wing, the knob of stigmal vein shorter; male smaller and with green femora and antennae, male funicle segments somewhat longer, than wide, first longer, pedicel shorter than in the female. Series both sexes, Blundell's, A .C. T., Jany., Miss L. F. Graham.

Rhipipalloidea gruberi Girault. From the genotype: slightly smaller; antennae practically black; tibiae red-brown; scutellum longitudinally striate in part; mandible two-toothed and three-toothed, latter with first and second teeth rather serration than teeth, apical, outer tooth large. Mt. Kosciusko, Dec., A. L. Tonnoir.

Extracted from descriptions and diagnoses in an MS. Systematic Monograph of Australian Calcidodea now in the Queensland Museum, Brisbane (Feb., 1939). References in the text refer to the Bibliography of this work.

EL GENERO *SCHISTOCERCA* EN LA REPUBLICA ARGENTINA

por

JUAN B. DAGUERRE

El género Schistocerca fué creado por Stal en 1873 (Recent. Orthop., p. 64) en el que agrupó las especies que se caracterizan por el cerci anal del macho que es más ancho apicalmente y por la fisura apical de la placa subgenital del mismo. Además en Schistocerca el vertex o fastigium está curvado suavemente hacia la costa frontal, no tienen carenas laterales en el pronoto, los lóbulos mesosternales son más largos que anchos, casi siempre prolongados y fuertemente agudos angulados posteriormente en el lado interno, las tibias posteriores con márgenes lisos con muchas espinas dispuestas con regularidad en ambos lados, pero sin espina apical en el margen exterior y con el segundo artejo tarsal de la mitad del largo del primero.

Al crearse este género quedaron involucrados en él todas las especies americanas del género Acridium, quedando para éste las especies de Africa, Sur de Asia y Australia. Salvo la *Schistocerca tatarica* Linneo que vive en Africa, todas las demás especies de este género se han encontrado en ambas Américas.

Algunas son de hábitos solitarios como la *Sch. cancellata* Serv. y otras gregarias y ambulatorias como la *Sch. paranensis* Burm. sumamente perniciosas.

Para la República Argentina han sido señaladas cinco especies de las cuales me ocuparé en detalle en el presente trabajo.

Lahille en su obra "La langosta en la República Argentina, 1920", hace una larga serie de razonamientos acerca de los caracteres específicos de las Schistocercas, transcribiendo lo que dicen algunos autores que se han ocupado de ellas y llega a la conclusión de que los caracteres en los cuales han sido fundadas gran parte de las especies descriptas hasta la fecha, no son suficientes o son de tan poca importancia que cree que al hacerse una revisión del género, muchas de estas espe-

cies desaparecerán y otras quedarán como variaciones geográficas o razas.

Este criterio por desdicha está muy generalizado entre personas que se han ocupado de este asunto y entre ellos algunos acridiólogos de fama.

Y finalmente dice Lahille: "Ignoramos en el fondo la biología de las varias formas de langostas que viven en el país y su estudio se impone. Pero tiene que ser confiado a un biólogo, con entera libertad de acción y con medios suficientes de trabajo y no a personas declaradas sabias por virtud de un nombramiento".

Francamente se impone el estudio de la biología de las varias formas de Schistocercas y cuando ello se haga cambiará el criterio tan geenralizado antedicho.

Don Enrique Lynch Arribalzaga que fué un fino observador de los seres en la naturaleza, siempre sostuvo la identidad específica de las distintas formas de Schistocercas y tuvo oportunidad de describir dos de ellas como nuevas especies, la *Sch. peruviana* y la *Sch. Urichi* (1).

Debemos reconocer que basado en las someras descripciones que dan los autores en la mayoría de los casos y en sus claves incompletas y con el poco material que existe en las colecciones es muy difícil que llegue a algo concreto quien haga estos estudios si no conoce previamente la biología de cada una de las formas de acrídidos.

En algunas formas no bastan los caracteres taxionómicos de sus imagos para poder definir su identidad específica, sino también es necesario conocer sus caracteres biológicos y hasta las de sus estados larvales.

Por mi parte hoy puedo decir que después de varios años de pacientes observaciones y estudios he llegado a conocer en nuestro país cuatro especies de *Schistocerca,* perfectamente definidas y que corresponden exactamente a los caracteres que les han atribuído sus autores. Ahora que conocemos la etología y la biología de cada una de ellas podemos demostrar que son, por lo tanto, buenas especies y perfectamente definibles. Ellas son: *flavofasciata* De Geer, *cancellata* Serville, *paranensis* Burmeister e *infumata* Scuder.

SCHISTOCERCA FLAVOFASCIATA (De Geer) Stal.

Acridium flavofasciatum De Geer.
(1773) Mem. Ins. III. p. 317 n. 4, pl. 40. f. 8.
? *Acridium vitatum* Oliv.
(1791) Encycl. Meth. Ins. V. p. 221. n. 27.

Acridium longipenne Burmeister.
(1838). Hand. Ent., II. p. 632. n. 15.
? *Gryllus nitens Thumberg.*
(1815 Mem. Soc. Peters. IX, p. 236.
(1824) Mem. Soc. Peters. IX, pp. 399, 324. n. 90.
o *Gryllus fimbriatus* Thumberg.
(1824) Mem. Soc. Peters. IX. pp. 400, 428. n. 101.
Gryllus lividus Thumberg.
(1824) Mem. Soc. Peters. lc. n. 102.
Acridium flavofasciatum Serv.
(1839) Ins. Orth. p. 663, n. 24.
Acridium flavofasciatum De Hann.
(1842) Verhandel Orthop. p. 152, n. 21.
Cyrtacanthacris parvula Walker.
(1870) Cat. Derm. Salt. B. M. III, p. 554, n. 9.
Acridium (Schistocerca) flavofasciatum Stal.
(1873) Recens Orthop. p. 67, n. 16.
Schistocerca flavofasciata Scudder.
(1889) Proc. Amer. Acad. XXXIV, p. 441.
Schistocerca flavofasciata Bruner.
(1900) Second. Rep. Loc. Com. p. 69.

Scudder en su clave separa la *Schistocerca flavofasciata* de sus congéneres por su "tegmina inmaculada o raramente con manchas débiles poco visibles en cuyo caso el pronoto presenta una línea dorsal que se estrecha hacia atrás, por sus lóbulos laterales del pronoto a menudo manchados por debajo de amarillo oscuro, separado muy oblicuamente de las partes oscuras de arriba, muchas veces poco visible en la hembra. Alas más o menos apenas infumadas. El macho con antenas aproximadamente una mitad más largas que la cabeza más el pronoto, tegminas con manchas débiles y poco visibles y con alas débilmente infumadas".

El color general de esta especie es el amarillo de hoja muerta muy vivo en algunos ejemplares y en otros atenuado por pequeñas máculas esfumadas de color marrón.

El macho es sumamente pequeño con relación al tamaño de la hembra, acentuándose en esta especie la desproporción mucho más que en las otras que vamos a tratar. Por término medio la hembra mide de 60 a 70 mm. y el macho de 35 a 40 mm.

Esta especie fué descrita con material procedente de Surinam y se la conocía del Brasil (Río de Janeiro, Corumbá) y fué señalada para la Argentina por Lawrence Bruner en su obra Second Report Locust Commision 1900, dándole como localidad Río Paraná, pero debe ha-

berla confundido con *Schistocerca infumata* descrita por Samuel H. Scudder en Proc. Amer. Acad. V. XXXIV N.° 17. 1899, que es una especie muy parecida que vive a orillas del río Paraná y también del de la Plata, ya que este autor no la cita al enumerar las especies argentinas.

Al ser descripta como nueva por Scudder la especie que vive a lo largo de los ríos Paraná y también del Uruguay quedó la *flavofasciata* como señalada por error y aunque se la siguió citando en la bibliografía, no existía material documentario en las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales, ni en otras colecciones entomológicas del país, hasta el 22 de mayo de 1936 que capturé un ejemplar macho en San Isidro, Valle Viejo, Catamarca, el que por las máculas de sus tégmenes y el largo de sus antenas atribuí a *Sch. flavofasciata* y lo remití al doctor C. Bruch quien al transferir los materiales de la Comisión de Investigaciones sobre la Langosta lo pasó al Instituto Acridiano de José C. Paz F. C. P. que está a cargo del doctor Ogloblin.

Más tarde revisando material de acridios en el Museo Argentino de Ciencias Naturales separé dos hembras procedentes de San Luis (Potrero de los Funes) y un macho de La Rioja (Huanchin) y los determiné como *Sch. flavofasciata*. Estos cuatro ejemplares era el único material conocido del país perteneciente a esta especie hasta el mes de mayo de 1939 durante el cual realicé una jira por las sierras de San Luis y Córdoba y comprobé que se trata de una especie que tiene su habitat en las serranías cubiertas por una planta de la familia de las Compuestas *(Flourensia campestris)* llamada vulgarmente en Córdoba, chilca o chilca melosa.

Obtuve ejemplares en la provincia de Córdoba en las localidades de Yacanto, Las Rabonas y cuesta de Villa Brochero, en un total de cinco hembras y doce machos.

Ahora que conocemos el habitat de esta especie se irá delimitando su área de dispersión en el país por nuevos hallazgos y será posible completar el estudio de su biología.

SCHISTOCERCA CANCELLATA (Serville) Scudder.

Acridium cancellatum Serville.
(1839) Ins. Orth. p. 664, n. 25.

Acridium cancellatum Blanch , Gay.
(1851) Hist. Chil. VI, p. 71, nn. 1 (pl. 2, f. 7 ined.).

Schistocerca cancellata Scudder.
(1899) Proc. Amer. Acad. XXXIV. pp. 447, 473, n. 42.

Schistocerca cancellata Bruner.
(1900) Seccond Report Locust Comm. p. 5. f. 2 pp. 69,70. f. 3.
Schistocerca cancellata Daguerre.
(1937) Rev. Soc. Ent. Arg. Vol. IV. p. 84.

Muy afina *Sch. paranensis* con la cual se la ha confundido.

Scudder la distingue en su clave por las marcas de la mitad distal de la tegmina compuestas de manchas fuscas generalmente débiles dispuestas en series transversales oblicuas, haciendo ángulo recto con las venas (tal como en *Sch. americana),* las venas transversas que cruzan en tales puntos igual y totalmente infuscados.

Se diferencia además de *Sch. paranensis* por tener el mesonoto menos estrechado, por no tener fases de coloración y por sus alas que de hialinas cuando joven pasan a un amarilloso azulado en el estado adulto. El pronoto presenta una cantidad de puntitos negros, los que en las saltonas son muy numerosos y de color blanco.

Es de hábito solitario y vive sedentaria en campos abiertos con pajas o gramíneas altas, ocultándose entre los pastos y notándose su presencia cuando sorprendida por el paso de una persona o un animal, da un salto y hace un corto vuelo.

Fué descripta sobre material procedente de Chile donde la coleccionó Gay en 1833 y su área de dispersión es muy amplio porque se la encuentra en todo el territorio argentino al norte del Río Negro y Bruner la señala hasta en Pará (Brasil).

Nunca se la ha observado formando mangas, ni en Chile donde en los alrededores de Santiago es muy común y predominante.

El macho de esta especie es con relación a la hembra más pequeño que el de la *Sch. paranensis,* siendo proporcionalmente del largo del tegmen de la hembra.

Las saltonas de esta especie se caracterizan por encontrárselas aisladas, ocultas, entre el follaje de los pastos y pequeños arbustos, donde pasan inadvertidos por su color verde en la mayoría de ellos, aunque también los hay con los diversos matices de este color y grises, azulados, amarillosos, manchados de marrón oscuro, liláceos, etc.

Difieren de las saltonas de *Sch. paranensis* porque nunca tienen manchas negras, ni la cabeza coloreada de rojizo.

Bruner la obtuvo en Carcarañá, Santa Fe criando saltonas verdes y en su obra Second Report Locust Commision la señala para nuestro país y da dibujos de la saltona y del adulto para diferenciarlos de la *Sch. paranensis.*

En la colección entomológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales esta especie está representada por 25 ejemplares determinados por mí, de ambos sexos y de distintas procedencias: Chaco, Formosa, Catamarca, Misiones, Corrientes, Buenos Aires (Capital y alrededores, Patagones, etc.) y de Chile traídos por el señor C. Stuardo cazados en Copiapó el 5 de marzo de 1934.

Entre este material hay dos ejemplares, macho y hembra, donados al Museo por Lawrance Bruner, sin determinar, el 7-V-1898 por que en esta fecha este distinguido acridiólogo ignoraba la existencia de esta especie en el país. El ejemplar macho fué cazado en Lomas, (Buenos Aires), por Jas Hogg el 18 de agosto de 1897 y la hembra en Quilmes por F. Pembroke Jones el 19 de julio de 1897; este ejemplar lleva un rótulo que dice: Wings at base brigt transparent indening a very little to blue green.

SCHISTOCERCA PARANENSIS (Burmeister)) Lataste

Acridium paranense Burmeister.
(1861) Reisse La Plata Staaten I. Pág. 491.
Cyrtacanthacris approximans Walker
(1870) Cat. Derm. Salt. B. M. III Pág. 572 N.° 44.
Acridium paranense Reed
(1893) Proc. Ent. Soc. London pp. XXI, XXIV.
Schistocerca paranensis Lataste
(1892) La question du criquet voyageur signalé l'an dernier dans les province austr. du Chili. Ac. Soc. Cien. Chil. II. Pág. 209.
Schistocerca paranensis Scudder
(1899) Proc. Amer. Acad. XXXIV. Pág. 472, N.° 42.
Acridium (Schistocerca peregrinum) Berg. (nec Oliv.)
(1880) Ann. Soc. Arg. IX. Págs. 275, 277.
Schistocerca paranensis Bruner
(1900) Second Report Locust Comm. Págs. 1, 79.
(1906) Proc. U. S. Mus. XXX. Págs. 675, 676. pl. 37. f. 4.
Schistocerca paranensis Lahille
(1920) La langosta en la República Argentina, Págs. 1, 170.
Schistocerca paranensis Daguerre
(1937) Rev. Soc. Ent. Arg. Vol. IX. Pág. 73.

En 1861 Burmeister describió esta especie basado en ejemplares procedentes de la cuenca del río Paraná por lo que le dió el nombre de *Acridium paranense* y la distinguió diciendo que "tiene una cabeza mucho más ancha que el acridio rústico de Norte América y presenta algunas variaciones en las manchas".

Scudder en su clave lo caracteriza por "el área anal de la tegmina no o apenas más ancha que el espacio entre los ojos; cerci anal del macho visiblemente emarginado apicalmente, el lóbulo inferior más largo; metazona un tercio más ancha que la parte media de la prozona".

Esta especie presenta durante su período vital, tres fases de coloración; la juvenil, con alas hialinas, banda dorsal clara lo mismo que el borde costal de los tégmenes y a los costados del tórax manchas marrón claro. Durante el período de invasión desaparecen las bandas claras y se torna el tono general marrón rojizo con las alas con la nervadura de la base de color rojo subido. Esta coloración en cuanto se inicia el período sexual y antes de iniciar los desoves cambia, tornándose amarillo pajizo con las alas de un amarilloso glaceado.

Es gregaria y de hábito constantemente ambulatorio, realizando durante su vida dos grandes movimientos de traslación; el primero de "concentración" que se inicia a fines de diciembre y persiste hasta junio, efectuándose desde cualquier punto en que haya nacido la langosta hasta una región que llamé "Zona de concentración" situada en el Chaco al norte de Santiago del Estero y que puede circunscribirse entre las líneas que unirían cuatro localidades: Metán, Embarcación, Roque Sáenz Peña y Presidente Roca.

El segundo es el movimiento de dispersión de mangas que desde mayo en adelante y partiendo de la zona de concentración se dirigen a los lugares de reproducción constituyendo el período de las invasiones. Cuando la langosta ha hecho el primer desove en cualquier sitio que haya alcanzado durante el vuelo de dispersión, las mangas se dirigen hacia el noroeste, haciendo desoves sucesivos; porque a los 30 días por término medio de la primera, hace la segunda postura, a los 24 la tercera, a los 18 la cuarta, a los 12 la quinta y a veces una sexta de seis a diez días después.

Las saltonas son también gregarias y ambulatorias y se caracterizan las de esta especie por su color general amarillo con la parte posterior de la cabeza rojiza y el pronoto con una banda dorsal y dos laterales negras y los fémures con dos manchas negras.

En sus invasiones alcanza por término medio un radio de 1.000 kilómetros desde la zona de concentración y a veces algunas mangas llegan a distancias inusitadas llevadas por vientos favorables, alcanzando todos los países limítrofes con la Argentina y dentro de ella latitudes muy australes, pues ha llegado hasta el río Chubut en la Patagonia.

En la colección antigua de la sección entomología del Museo Argentino de Ciencias Naturales se encuentra un rótulo con letra de

Burmeister, autor de la especie, que dice: "A. paranense Burm. s. argentinum Rep. Arg." y correspondientes a este rótulo dos ejemplares, macho y hembra, de los cuales la hembra únicamente tiene un pequeño rótulo de procedencia de color verde que dice "Cor-dova" del tipo especial de rótulos que usó Burmeister y que colocaba solamente a algunos ejemplares, poniendo los demás de igual procedencia a continuación de ellos.

Si bien estos dos ejemplares no son los tipos que usó Burmeister para describir la especie, se conservan como "neotipos" por haber sido determinados y rotulados por el autor de la especie.

Algunos autores y entre ellos Dampf, consideran como perteneciente a esta especie la langosta gregaria que vive en Centro América y México, pero ya E. Lynch Arribalzaga ha demostrado la inconsistencia de esta tesis en su trabajo. La langosta voladora de Colombia y Venezuela, 1918.

SCHISTOCERCA INFUMATA Scudder

Schistocerca infumata Scudder
(1899) Proc. U. S. Nat. Hist. XXX Pág. 457.
Schistocerca infumata Bruch
(1939) Rev. Museo La Plata, tomo I, Págs. 209, 216.

El autor de esta especie Scudder, la caracteriza en su clave por "antenas del macho no más de un tercio más largas que la cabeza más el pronoto, tegmina inmaculada, alas visiblemente infumadas".

Bruch dice: De nuestras especies congéneres, esta langosta se distingue inmediatamente por el mayor tamaño, la robustez de la hembra y la notable pequeñez de los machos. Su coloración es casi uniforme de un pardo oliváceo, a veces algo rojizo bastante obscuro con una línea dorsal anaranjada, que corre de la cabeza al pronoto y es marginada por otras negruzcas que se truecan en azul de prusia en la cabeza; el margen lateral del pronoto lleva una banda blanca, lo mismo el margen pleural de las tegminas donde es algo grisáceo. Las tegminas son de color oliváceo uniforme y carecen totalmente de las manchas obscuras, características para las otras especies; las alas son ahumadas, pardo grisáceas, hacia el margen postero interno más obscurecidas y de un gris azulado. Las antenas son amarillentas, hacia el ápice parduscas. Los fémures posteriores son largos y robustos, con cantos agudos, el lado externo de un gris plateado, las tibias rojas, con las espinas amarillas y negras en las puntas".

"Las saltonas de *Sch. infumata,* de individuos femeninos, en su última etapa de crecimiento, se distinguen de las otras verdes solitarias como también de las de las mangas, por su cuerpo muy macizo, relativamente corto y grueso; el dorso y el protórax es muy curvado y angulosamente prolongado hacia atrás, la cresta mediana muy aguda. Las patas posteriores son más largas. Los fémures más fuertes, con los cantos muy filosos y subdentados, todo el tegumento es semimate de una opacidad cerosa y en todas partes, excepto en las tegminas y en las alas, cubierto de una pubescencia pálida, bastante densa semilanosa.

En estado libre, y en ambiente adecuado, las saltonas son muy hermosas, de un verde color esmeralda de apariencia serosa, por todas partes sembradas de puntos bastante gruesos, de un lindo azul cobalto, casi centellantes; la faja postocular es blanquecina, lo mismo la banda lateral del abdomen; las antenas son en la base pálido amarillentas y rojizas hacia el ápice; las tibias y tarsos anteriores y medianos son más o menos pardo rojizos, las tibias posteriores verdosas hasta rojizas con las espinas amarillas y negras en las puntas. La pubescencia es muy característica en estas saltonas y también para los imagos".

El tamaño relativo es de 70 mm. en la hembra y de 48 mm. en el macho.

Vive en lugares anegadizos de las orillas de los ríos donde haya mucha vegetación y particularmente donde crece un *Paspalum sp.* con cuyas cañas y hojas secas se confunde en un mimetismo perfecto debido a su línea dorsal anaranjada y laterales claras.

La he encontrado en todos sus estados en el bajo de San Isidro, provincia de Buenos Aires, de donde procede el material que permitió al doctor Bruch realizar su importante trabajo biológico sobre esta especie.

En el Museo Argentino de Ciencias Naturales hay un ejemplar de Buenos Aires N.° 4233 con rótulo de determinación de puño y letra de E. Lynch Arribalzaga. Además hay material de esta especie procedente de la provincia de Buenos Aires, Corrientes, Misiones y Formosa.

SCHISTOCERCA PALLENS Thumberg

Gryllus pallens Thumberg
(1815) Mem. Acad. St. Peters. V. 287.
Acridium cubense Saussure
(1861) Orth Nova Amer. II. 14.

Cyrtacanthacris pectoralis Walker
(1870) Cat. Derm. Salt. Brit. Mus. III. 551.
Acridium (Schistocerca) pallens Stal.
(1873) Rec. Orth. I. 66.
Schistocerca pallens Brunner
(1892) Redt. Proc. Zool. Lond. 1892. 210.
Schistocerca pallens Scudder
(1899) Proc. Amer. Acad. XXXIV, Pág. 473.
Schistocerca pallens Bruner.
(1900) Second. Report Locust. Comm.

Bruner señaló esta especie para la Argentina, localizándola en Corrientes y Formosa.

Hasta la fecha no conozco ningún ejemplar de *Schistocerca* que pueda referirla a esta especie, ni existe material de ella en ninguna colección del país.

Scudder da en su clave para esta especie los siguientes caracteres: "Prozona no estrangualada; no más estrecha que la cabeza excluyendo los ojos; la metazona más o menos gradual y regularmente expandida posteriormente, nunca globosa.

De gran tamaño. Pronoto apenas o nada tectado, la línea media ancha; margen posterior obtusangulado y redondeado; tegmina visiblemente u oblicuamente rayada; cerci del macho adelgazándose desde la base al ápice. Tegmina débilmente o nada atigrada; área costal inmaculada. Marcas de la mitad distal de la tegmina compuesta de líneas longitudinales debidas a la mayor o menor interrupción de la infuscación de las venas longitudinales, reforzadas por la parcial infuscación de las adjuntas venas transversas. Estas interrupciones, sin embargo, a menudo se presentan a intervalos similares en las venas adjuntas, dando lugar a una disposición transversa más o menos notable, siendo menos conspicua que la disposición longitudinal".

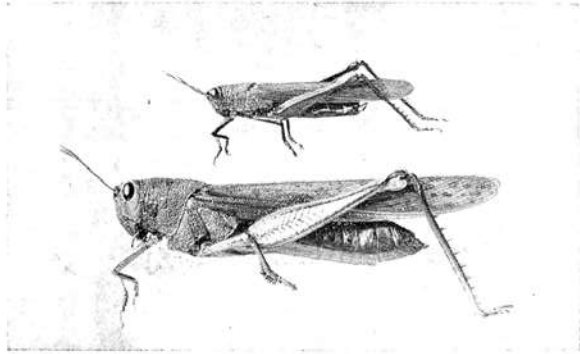
Lahille en su obra "La langosta en la República Argentina" dice en la página 8: "El ortopterólogo Scudder (Monog. Pág. 474) considera que el *Gryllus rusticus* de Fabricius es un sinónimo *Sch. americana*. Pero según otro especialista tan notable como éste, según Kirby *A. rusticum* (Fab.) corresponde a la langosta que Scudder llamó *S. pallens* (L. C. Pág. 473) la cual a su vez sería distinta de la langosta que Thumberg hizo conocer en 1815 con el nombre de *Gryllus pallens*".

El mismo Scudder (L. C. Pág. 475) señala para la Argentina a *Sch. americana* Drury diciendo al detallar su área de dispersión: "Sud América, en **Carcarañá Argentina**. Enero y febrero (Bruner)", pero

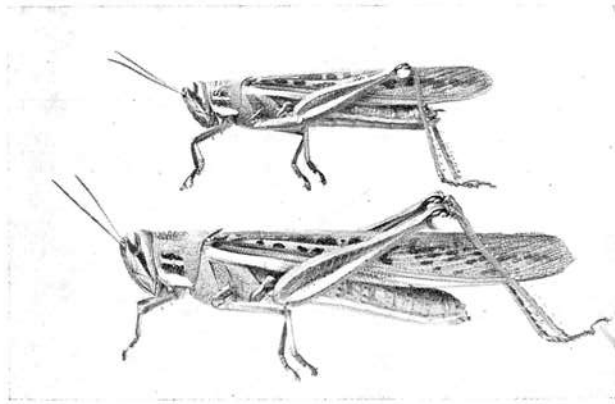
Bruner en su trabajo posterior sobre las langostas de la Argentina (Second Report Locust Comm.) no la cita.

Toda esta gran discrepancia de opinión entre los especialistas y la falta de un concepto claro respecto a la identidad específica de las distintas formas de *Schistocerca,* proviene de la carencia de conocimientos biológicos. Cuando se conozca debidamente el área de dispersión de cada una de ellas y los caracteres de sus estados larvales se podrá poner en claro este asunto tan sencillo de acuerdo con las leyes biológicas y zoogeográficas, que opiniones antojadizas tratan de hacer cada vez más complicado.

31-VII-1939. *Juan B. Daguerre.*



Schistocerca flavofasciata (De Geer) Stal.



Schistocerca cancellata (Serville) Scudder.

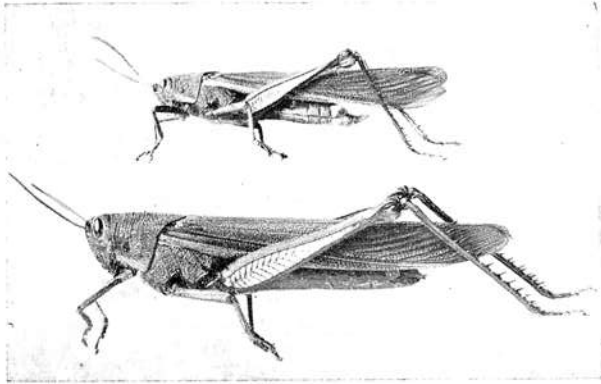


Foto C. Bruch.

Schistocerca infumata Scudder.

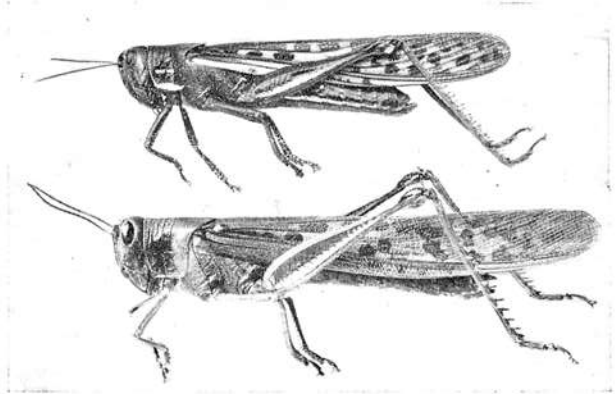


Foto C. Bruch.

Schistocerca paranensis (Burmeister) Lataste.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

"The South American species of the Oedipodinae Genus. — TRIMEROTROPIS". — (Orth. Acrididae), por James A. G. **Rehn,** Trans. Amer. Ent. Soc. LXV (1940) 395-414.

En este trabajo Rehn hace una detallada revisión del interesante género de Oedipodinae, *Trimerotropis,* cuya distribución discontinua en América no ha sido hasta hoy explicada. Existente en México y Estados Unidos, falta en la América central y en la porción norte de la América del Sur; de la Argentina y de Chile se conocía hace mucho tiempo y en este trabajo el autor da a conocer su presencia en Perú y Ecuador, así como describe una nueva subespecie andeana.

Resuelve asimismo la situación de *Oedipoda straminea* Erichson, que se hallaba en sinonimia con *Trimerotropis pallidipennis,* poniéndola en el género *Lactista.*

También restablece el género *Diraneura,* que varios autores habían sinonimizado con *Trimerotropis.* La nueva subespecie sudamericana que describe, *Trimerotropis pallidipennis andeana,* es una forma de altura, de Bolivia y Perú, con caracteres morfológicos notables y una distribución especial. Hasta ahora todo el material de *Trimerotropis* sudamericano, excepto el de Chile, figuraba como *T. Pallidipennis.* De las muchas especies chilenas del género Rehn cita solamente a *T. ochraceipennis,* señalando la identidad de varias especies descritas, una de ellas hoy colocada en el género *Scyllinops.* Señala finalmente la región neártica como la patria del género. Su habitat es siempre seco y semiárido. En una pequeña región norteamericana se encuentran más especies que en toda la América del Sur. De acuerdo con un estudio paleontológico que el autor hace, llega a la conclusión de que el género *Trimerotropis* ha entrado en la América del Sur, desde la del Norte, en el plioceno; de que la primera migración, al quedar aislada en Chile por la erogénesis andina, ha permitido el desarrollo de la *T. ochraceipennis;* que la segunda ola invasora trajo *T. pallidipennis,* que se difundió ampliamente por la América del Sur, adaptándose a su ambiente. Con la llegada del pleistoceno, cuyo clima fué frío, se delimitó el género y tal vez haya sido exterminado en la América Central y en gran parte de la del Sur. Más tarde el género avanzó nuevamente hacia el Norte, en la región de la puna y así se formó la subespecie *T. p. andaena.*

Es un valioso estudio que inicia la investigación de la zoogeografía de los acridios sobre bases paleontológicas de alto interés, que podrían aclarar tal vez una serie de distribuciones inexplicables hasta hoy.

J. L.

Revista chilena de Historia Natural, tomo 43, 1939. — Acabamos de recibir este nuevo tomo de la gran revista de Chile, que dirige el viejo maestro y eminente hombre de ciencia Dr. Carlos E. Porter. Como siempre, trae material variado, muchas nuevas especies de varios grupos zoológicos y una larga serie de informaciones acerca de las actividades científicas chilenas. Trae colaboraciones de naturalistas de todo el mundo. De la Argentina están representados en este número *Hayward, Bosq, Delfino, Burkart, Rosillo* y *Liebermann*. Publica 53 trabajos originales, 41 notas informativas y describe especies nuevas de arácnidos, lepidópteros, hemípteros, coleópteros y dípteros. El tomo es una nueva contribución a la obra efectiva y valiosa que desarrolla el Dr. Porter en favor de las ciencias naturales en América.

J. L.

NECROLOGIA.

PROF. DOCTOR FERNANDO LAHILLE

1861-1940

Estaba ya en prensa este número de la Revista cuando acaeció el fallecimiento del que fué nuestro conspicuo Socio Honorario, Doctor Fernando Lahille.

La C. D. dispuso pasar nota de pésame a la hija del extinto, designar una comisión compuesta por el presidente de la entidad, Ingeniero Lizer y Trelles y los consocios Dres. Liebermann y Bruch, con encargo de representarla en el sepelio y encomendar al nombrado en segundo término para que hiciese uso de la palabra en el mismo acto.

Como complemento de estas honras fúnebres, la Sociedad tributará oportunamente el merecido homenaje a la memoria del socio desaparecido.

GRIOT MARIO, Ing. Agr.
"Angel Gallardo", Santa Fe, F.C.C.N.A.
GRIVEAU PEDRO, Prof.
Av. Clémenceau 1, à Wasquehal (Nord), Francia.
GRONAUER ENRIQUE A., Ing. Agr.
Posadas 1575, Capital.
GUIGNOT F., Dr.
23 Rue des Trois Faucons, Avignon, Francia.
HALPERIN LEONARDO, Ing. Agr.
División de Fitopatología, Paseo Colón 922, Capital.
HAYWARD K. J.
Est. Experimental Agrícola, Tucumán.
HERBORN MÁXIMO
Buxareo 603, Montevideo.
HUBRICH JOSÉ, Prof. (*)
INCHAUSPE PEDRO, Ing.
Avenida Quintana 362, Capital.
JOFRE A. L., Ing. Agr.
Colón 506, Mendoza.
KOHLER PABLO E.
División de Zoología Agrícola, Capital.
LAGOS LUIS M.
Libertad 1144, Capital.
LALANNE EDUARDO GASTÓN
Sarmiento 1341, Capital.
LIEBERMANN JOSÉ, Dr.
Manuela Pedraza 2618, Capital.
LÓPEZ MANSILLA E., Ing. Agr.
Mitre 1194, San Juan.
LUCIEN PIERRE, Dr.
Sanatorio du Bois de l'Ours, Briançon, Hautes Alpes, Francia.
LLANSÓ JAIME
Est. Cuarentena Plantas, J. C. Paz, F.C.P.
MAC DONAGH E. J., Dr.
Calle 60 N.° 839, La Plata.
MÁCOLA TULIO
Independencia 1002, Córdoba.
MAGISTRETTI GUILLERMO, Ing. Agr.
Rodríguez 274, Mendoza.
MAILHET LUIS D.
San Martín 22, Neuquén, F.C.S.
MALDONADO BRUZZONE RODOLFO
Medina 2269, Sáenz Peña, F.C.P.
MALLO ROBERTO G., Ing. Agr.
Senillosa 113, Capital.
MAÑÉ GARZÓN FERNANDO
Avenida Brasil 3051, Montevideo.
MARELLI CARLOS A., Dr.
Director Jardín Zoológico, La Plata.
MARTINEZ ANTONIO
Agüero 1070. Capital.
MARZORATI OVIDIO
San Eduardo 1943, Capital.
MERTI C. A.
San Antonio de Areco, F.C.C.A.
MILLÉ ANDRÉS. Arq.
Alvear 701, Martínez, F.C.C.A.
MUHN JUAN B. S. J.
Colegio Inmaculada Concepción, Santa Fe.
NATTKEMPFER F., Prof.
Carabobo 286, Capital.
NEGRETTE LUCÍA, Dra.
Corrientes 3431, Capital.
OGLOBLIN A. A., Dr.
José C. Paz, F.C.P.
ORFILA RICARDO N.
Vidal 3120, Capital.
OTAÑO L.
Castañón 822, Capital.
PASTRANA JOSÉ A., Ing. Agr.
Méjico 2562, Capital.
PATERSON GUILLERMO C., Dr.
Hospital Esperanza, San Pedro, Jujuy.
PELLERANO GLORIALDO
Av. Maipú 991, Vte. López, F.C.C.A.
PENNINGTON MILES STUART, Dr.
Vicente López 55, Quilmes, F.C.S.
PIRÁN A. A.
Est. Cuarentena de Plantas, José C. Paz, F. C. Pacífico.
PROSEN ALBERTO F.
Pino 2482, Capital.

(*) Fallecido.

PROTOGINO J., Ing. Agr.
Belgrano 631, Quilmes, F.C.S.
RODRÍGUEZ R. C., Dr.
Holmberg 2410, Capital.
RODRÍGUEZ JURADO ARTURO, Ing. Agr.
Acevedo 3147, Capital.
ROSILLO MARIANO A. G.
Hipólito Irigoyen 65. Paraná.
SALAVIN R. G.
Inst. de Invest. sobre la Langosta, J. C. Paz.
SALOMÓN HUGO, Dr.
Avenida Alvear 3060, Capital.
SCHAEFFER LUIS B.
Mazzini 20. Catamarca.
SCHIUMA RAFAEL, Ing. Agr.
Amberes 995, Capital.
SCHWEIZER DAVID E., Escribano
Queguay 871, Paysandú, R. O. U.
SILBERMAN RAFAEL, Ing. Agr.
Canalejas 2161, Capital.
SMITSAART TEODORO
Republiquetas 3720, Capital.
SPERONI ALBERTO P.
11 de Septiembre 1290, Capital.
SPERONI H. A., Ing. Agr.
Perú 1363, Capital.
STEULLET ALFREDO B., Prof.
Rivadavia 2774, Capital.
STEVENIN ANDRÉS
Av. de Mayo 981, Capital.
STRASSBERGER RICARDO
Bolívar 1451, Capital.
TAPIA ESMENIA, Profesora
Andonaegui 1855, Capital.
THORNTON JUDITH ST. JOHN
Defensa 465, Capital.
TORRES BELINDO ADOLFO
Calle 3 N.° 1113, La Plata.
VAN OORT J. J.
Casilla de Correo 155, Comodoro Rivadavia.
VERGANI ALDO RAÚL, Ing. Agr.
Insectario, Bella Vista, Corrientes.
VERONESI BONIFACIO HNO.
Hogar Agrícola, San Cayetano, Avda. Pedro Aráoz 3.ª cuadra, Tucumán.
VIANA MANUEL J.
Museo Argentino de Ciencias Naturales, Parque Centenario.
VITAL ASTIER, R. P.
Inst. Angel T. de Alvear, Luján, F.C.O.
WEBSTER KAY R. G.
Libertad 2488, Montevideo, R. O. U.
WILLIAMSON JUAN
"El Pampeano", General Pico, F.C.O.
WILLINER GREGORIO, J. R. P.
Colegio Máximo, San Miguel, F.C.P.
YEPES JOSÉ, Dr.
Directorio 2980, Capital.
ZAPIOLA ALBERTO D.
Sáenz Peña 79. Resistencia. Chaco.
ZENZES CARLOS, Ing. Agr.
Puerto Victoria, Alto Paraná, Misiones.

INSTITUCIONES

ARGENTINE FRUIT DISTRIBUTORS
Bmé. Mitre 2815, 1er. Piso.
CENTRO DE CONSIG. DE PRODUCTOS DEL PAÍS
Sarmiento 857, Capital.
COLEGIO SAN JOSÉ
Azcuénaga 158, Capital.
DIVISIÓN DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA
Paseo Colón 922, Capital.
INSTITUTO LILLO
Calle San Lorenzo esq. Lillo (Universidad Nacional de Tucumán).
JOCKEY CLUB DE BUENOS AIRES
Florida 550, Capital.
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES
Parque Centenario.
SOCIEDAD RURAL ARGENTINA
Florida 440, Capital.
CALVINO Y MELLO LIMITADA, Empresa de Ventas directas y Propaganda.
Rua General Camera 42 - 44.
Río de Janeiro, Brasil.

SOCIEDAD ENTOMOLOGICA ARGENTINA

•

COMISION DIRECTIVA

1939 - 1940

Presidente	Ing. Agr. CARLOS A. LIZER y TRELLES
Vicepresidente	Dr. JOSE YEPES
Secretario de Reuniones	Dr. JOSE LIEBERMANN
Secretario de Actas	Ing. Agr. JOSE A. PASTRANA
Tesorero	Ing. Agr. CESAR CARRERA
Protesorero	Ing. Agr. A. RODRIGUEZ JURADO
Vocal	Sr. ALBERTO BREYER
„	Sr. FERNANDO BOURQUIN
„	Dr. ERNESTO D. DALLAS
„	Sr. JUAN B. DAGUERRE
Vocal Suplente	Prof. JOSE A. DE CARLO
„ „	Sr. EMILIO V. GEMIGNANI
	Prof. HANS FOERSTER

SUBCOMISION DE LA REVISTA

Ing. Agr. Carlos A. Lizer y Trelles - Dr. José Liebermann, Entomólogo E. E. Blanchard y Dr. A. A. Ogloblin.

•

La Sociedad está instalada en la calle Sarmiento 757

•

La S. E. A. entrega a los autores que lo soliciten, 50 folletos separados de su trabajo. Si se quiere con tapas, corren por cuenta del autor, quien debe remitir su importe, $ 10, por adelantado.

•

Es indispensable hallarse al corriente en el pago de las cuotas para solicitar publicación de trabajos en la Revista.

•

Para recibir la Revista los señores socios deberán estar al día en el pago de la cuota social (Art. 17, inciso c, del Estatuto).

IMPRENTA FERRARI HNOS. - BMÉ. MITRE 2734-48 - BUENOS AIRES